



IMPLANTACIÓ DELS REQUISITS KO DE IFS EN UNA EMPRESA DE CONSERVES DE PEIX



Universitat Autònoma de Barcelona

Nom: Roberto Suárez Martín

Tutor: Manuela Hernández

Director: Olga Pujadó Solano

INFORMA

Que el trabajo de investigación titulado: “IMPLANTACIÓ DELS REQUISITS KO DE IFS EN UNA EMPRESA DE CONSERVES DE PEIX” ha sido realizado bajo mi (nuestra) supervisión o tutela por el Sr dentro del módulo Trabajo Fin de Máster del Máster Oficial de Calidad de Alimentos de Origen Animal de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Lugar, fecha y firma

Agraïments

En primer lloc vull donar les gràcies a totes aquelles persones que han fet possible aquest treball: professors, tutors, personal de l'empresa i companys de feina. Tot aquest procés de millora no ha sigut possible sense l'ajuda i els consells de cadascun d'ells.

Per altra banda, més concretament, vull donar gràcies a tots els meus companys de Màster. Molt en especial agrair la confiança, l'amistat i l'amor que m'han bridat Alice, Ismael, Irene i Paula, que han arribat a ser fonamentals en la meua vida. Sense ells no seria la persona que sóc i sense aquesta persona no existiria aquest treball, per això i per tots aquells moments compartits els hi dono les gràcies de tot cor. A tots ells els hi desitjo la millor de les sorts i els hi ofereixo tot el meu amor i amistat incondicionals, sense importar la distància, els mars i les tempestes que s'interposin en el nostre camí.

Intenció

El treball es centra en l'aplicació d'IFS a una conservera situada a Sant Adrià del Besós i amb instal·lacions a Santonya. En aquesta última es realitza el madurat de l'anxova i l'ennvinegrat del seitó que són després transportats a la fàbrica de Sant Adrià del Besós on es duen a terme els processos que es descriuen als diagrames de flux de l'últim Annex. La importància d'aquest treball radica en aconseguir millorar el sistema per tal d'aconseguir passar els KO IFS de manera que l'auditoria no sigui suspesa immediatament.

ÍNDEX

1. IFS: introducció ¹	1
1.1 Consideracions generals i abast de la norma.....	2
2- Requisits KO de la IFS ¹	3
KO 1: direcció.....	3
KO 2: Sistemes de vigilància dels PCC.....	4
KO 3: Requeriments d'higiene del personal.....	4
KO 4: Especificacions de matèria prima.....	5
KO 5: Contractes amb clients en relació fórmula/recepta i requisits tecnològics.....	6
KO 6: Hauran d'existir procediments implantats per evitar la contaminació per materials estranys, basats en un anàlisi de perills i avaluació de riscos associats. Els productes contaminats es tractaran com a producte no conforme.....	6
KO 7: S'implantarà un sistema de traçabilitat que permet la identificació dels lots de productes i la seva relació amb els lots de matèria prima, de material d'envasat en contacte directe amb l'aliment o destinat a entrar en contacte amb l'aliment. El sistema de traçabilitat inclourà tots els registres rellevants de producció i distribució. La traçabilitat ha d'estar garantida i documentada fins l'entrada al client.....	7
KO 8: Es realitzaran auditories internes efectives segons un programa definit i convingut que cobreixi com a mínim tots els requisits de la norma IFS. L'abast i la freqüència d'aquestes es determinaran amb un anàlisi de perills i avaluació de riscos associats. També és aplicable a ubicacions d'emmagatzemament pròpies o subcontractades per l'empresa.	8
KO 9: Es disposarà d'un procediment eficaç per la retirada i recuperació de tots els productes que garanteixi que els clients implicats són informats tan aviat com sigui possible. El procediment inclourà una assignació clara de responsabilitats.....	8
KO 10: Es formularà amb claredat, documentarà i es duran a terme accions correctives tan aviat com sigui possible per evitar la reaparició de la no conformitat. Es definiran les responsabilitats de manera clara i els plaços per l'acció correctiva. Es guardarà la documentació de manera que estigui segura i sigui de fàcil accés.....	9
1. Treball en el sistema.....	9
KO 2: APPCC i PCC	9
Anàlisi de perills.....	10
Anàlisi del producte.....	10
Anàlisi del procés.....	13
Anàlisi del risc i quadre de gestió.....	15
Determinació de PCC i límits crítics.....	16
KO 3: Higiene del personal.....	19
KO 4 i KO 5: Especificacions de matèria prima i de client.....	20
KO 6: Cossos estranys.....	20
KO 7: Sistema de traçabilitat.....	22
KO 8: Auditories internes.....	23
KO 9: Sistema de recuperació de producte.....	23
KO 10: Mesures correctives.....	23
Bibliografia.....	25
Annex 1: Quadres de gestió.....	56
Annex 2: Procediment de no conformitats i producte no conforme.....	52
Annex 3: Procediment de gestió de crisi i retirada de producte.....	57
Annex 4: Procediment de control de cossos estranys.....	64
Annex 5: Procediment d'accions correctives.....	72
Annex 6: Diagrama flux productes.....	77

1. IFS: introducció¹

Les normes IFS o *International Food Standards*, són normes nascudes en el 2003 de la mà de distribuïdors francesos, italians i alemanys com a mitjà d'assegurament de la qualitat i innocuïtat del producte adquirit del fabricant. Actualment les normes IFS cobreixen no solament fabricació d'aliments, sinó també serveis i mecanismes relacionats amb distribució, emmagatzematge, envasat i venda d'aliments.

Les normes IFS, reconegudes per l'organisme GFSI (Global Food Safety Initiative), són una marca de confiança al mercat que assegura el compliment dels requisits de qualitat (especificació de producte final, etc.), legislatius així com els de innocuïtat, amb un enfocament directe cap al client. Són, a més, recolzades per grans empreses del sector alimentari dedicades tant a producció com a distribució i, per tant, altament valorades al mercat. És per això que el segell IFS és un requisit pràcticament indispensable per a moltes empreses del sector alimentari que determina l'elecció dels seus proveïdors i/o distribuïdors directes.

L'obtenció del segell IFS està determinada per la implantació d'una sèrie de requisits especificats en la norma i sotmesos a auditoria a través d'entitats certificadores acreditades pel comitè IFS. Després de l'auditoria s'obté un resultat que es trasllada a una puntuació i aquesta a un nivell de compliment dels requisits de la norma. Aquests dos nivells són:

- *Foundation level*: puntuacions de 75% a 95%
- *High level*: puntuacions superiors al 95%.

A diferència de BRC els requisits són puntuats en funció de la seva implementació com:

- A: 20 punts, implementat completament.
- B: 15 punts, implementat casi totalment.
- C: 5 punts, únicament una petita part implementada
- D: -20 punts, no implementat.

No obstant això, si una es troba una No Conformitat Major es procedirà a la resta d'un 15% de la nota total de l'auditoria. Alguns requisits són considerats bàsics per a la norma i són denominats KO (KnockOut), el seu incompliment suposa la resta d'un 50% de la nota total de

l'auditoria i, per això, el suspens immediat del procés d'auditoria donat que la puntuació mínima per obtenir el certificat és de 75%. D'altra banda, IFS manté una guia en la qual no solament s'enumeren els requisits necessaris sinó també les estratègies i eines de valoració del compliment per garantir un sistema de certificació just i objectiu.

1.1 Consideracions generals i abast de la norma

IFS es basa en una anàlisi del risc pel que es permet el desenvolupament de solucions individuals i específiques que s'ajustin a les necessitats i limitacions tecnològiques i econòmiques de l'empresa. L'última versió de IFS, la sisena fins a l'entrada en vigor de la setena el proper any, no solament inclou l'etapa de producció sinó també la d'envasat i el risc de contaminació en el procés, a més de donar major pes, en relació a les seves versions anteriors, a la qualitat del producte i no solament a la innocuïtat d'aquest. IFS *Food* v.6 es divideix en sis capítols:

- Responsabilitat de direcció;
- Qualitat i sistemes de gestió de seguretat alimentària;
- Gestió de recursos;
- Planificació i processos de producció;
- Mesura, anàlisi i millora;
- Food Defense.

Aquests requisits poden variar entre les diferents normes IFS encara que segueixen uns principis similars. L'obtenció del certificat està sotmesa a la possibilitat d'auditoria anunciada o no anunciada, la segona d'elles permet obtenir un bonus en la puntuació final. El certificat, no obstant això, té una validesa uniforme d'un any per a qualsevol puntuació certificable. Una vegada expirada la data de validesa es procedirà a una auditoria de re-certificació per a la revalidació del certificat.

El benefici de la implementació d'un sistema IFS és molt clar en el món comercial. La marca permet garantir la seguretat del producte, i això es tradueix en certificar la confiança de l'empresa com proveïdora de productes de gran qualitat. Això implica una major recepció per part dels mercats internacionals el que suposa una expansió empresarial i una avantatge respecte la competència no certificada. La repercussió en els beneficis empresarials és, per tant, molt important, tant que és capaç d'eclipsar en molts cops el que realment suposa: un

sistema de gestió de la qualitat i seguretat alimentària robust, eficient i en un procés continu de millora.

2- Requisits KO de la IFS¹

KO 1: direcció

El primer requisit KO de IFS és: “KO n°1: La direcció se assegurarà de que todos los empleados sean conscientes de sus responsabilidades respecto a calidad y seguridad alimentaria y de que se implanten mecanismos para supervisar la eficacia de su desempeño. Dichos mecanismos deberán estar claramente identificados y documentados”. És important tenir en compte que una direcció forta, segura i confiada en la autenticitat i la necessitat de les mesures en seguretat alimentària i qualitat ha de ser l'eix central de tota empresa alimentària. Aquest model de direcció permet una major implementació de les mesures i, a més, implica la confiança dels treballadors, el compromís dels quals també juga un paper essencial en l'aplicació i seguiment de les mesures.

Malgrat això, a l'empresa es detecta que:

- La direcció no és conscient en molts casos de la necessitat ni la importància de les mesures a prendre ni tampoc de les implantades, cosa que dificulta significativament el desenvolupament d'un compliment correcte;
- Existeix poca implicació de la direcció i no hi ha un fons específic dedicat a les inversions anuals necessàries per la millora continua de l'empresa;
- Els treballadors no són tampoc conscients de la importància de les mesures establertes en els últims mesos.

S'ha de destacar que, en part, és degut a la falta d'un personal format i implicat en les labors de qualitat i seguretat alimentària dins de l'empresa, més enllà de cursos de manipulació i bones pràctiques. L'empresa disposa d'una consultoria externa dedicada a l'elaboració de la documentació interna i assessorament en matèries de seguretat alimentària i qualitat. No obstant, la seva correcta implantació es dificulta per la falta d'un personal intern centrat en el seu seguiment. El líder i cap de l'equip APPCC a l'empresa és Gerència i, per aquesta raó, s'accentua encara més la necessitat que la pròpia direcció prengui una iniciativa real i un compromís en vers les àrees de qualitat i seguretat alimentària. Es constaten diferents

irregularitats derivades d'aquest problema relacionades amb logística, traçabilitat, gestió de residus i implantació i seguiment de procediments.

Direcció sí que té consciència d'alguns riscos i accions preses necessàries per mantenir la inoqüitat de l'aliment però no d'algunes essencials com són la neteja i la desinfecció de les instal·lacions.

KO 2: Sistemes de vigilància dels PCC

Els processos de fabricació de l'empresa es divideixen en tres productes: anxova, seitó en vinagre i brandada. D'aquests el de la brandada presentava un PCC: el tractament tèrmic d'aquesta.

El sistema de vigilància del PCC del tractament tèrmic es basa en assegurar que el producte arriba en el seu centre a una temperatura superior a 75 °C durant un temps mínim de 20 segons. Aquesta vigilància es documenta en un registre exclusiu destinat a aquest ús i com a responsable s'hi troba l'operari encarregat de la formulació i realització de la brandada de bacallà. El refredament, però, fase important en el procés, no és controlada tot i resultar indispensable per la qualitat microbiològica de l'aliment.

En les línies d'anxova i seitó el tancament era contemplat com a PCC. Això, però, presenta diferents inconvenients com és que el PCC implica que cadascun dels productes sigui analitzat pel seu tancament cosa inviable quan es realitzen tancaments no manuals de pots en els quals les produccions poden arribar a superar les 1000 unitats per dia. Per aquesta raó es replentagerà aquesta decisió per tal de mantenir un control sobre el tancament, indispensable per mantenir el producte viable durant la seva vida així com prevenir problemes derivats de la logística (pèrdues d'oli en el transport, etc.). A més, els registres derivats del PCC no són complimentats correctament sinó que el personal no realitza el procés de vigilància i els resultats documentats són completament a l'atzar.

KO 3: Requeriments d'higiene del personal

La política d'higiene es comunica al personal a través de formacions externs i eventuais que es realitzen dins les instal·lacions de l'empresa. Durant les rondes es pot constatar que no s'apliquen unes Bones Pràctiques de Manipulació en molts casos perquè són considerades pel personal com poc importants pel personal, que no coneix ni arriba a entendre la necessitat de l'aplicació d'aquestes. Aquest serà un punt important en el que treballar per tal de fer

conscients als operaris del que impliquen els seus hàbits i pràctiques higièniques en la qualitat i seguretat del producte.

Entre algunes de les pràctiques que he pogut observar durant les rondes están les següents:

- La introducció d'aliments dins de zones productives. Durant les rondes he trobat diferents famílies d'aliments aliens a l'empresa entre els quals hi ha galetes i begudes. És completament essencial que el personal compregui que els aliments de l'exterior introdueixen microorganismes no propis de les instal·lacions i, en especial, es poden introduir al·lèrgens no declarats que poden arribar a ser un problema de seguretat alimentària.
- La roba del treball es treu al carrer durant l'hora d'esmorzar de manera que la probabilitat de la roba com a vector per la contaminació del producte s'accentua significativament. A més, en tractar-se la majoria d'esmorzar de pa o aliments derivats dels cereals així com també cafè amb llet, la introducció d'al·lèrgens pot arribar a ser un gran problema en el producte, molt especialment si es té en compte que les anxoves es pelen i netegen a la falda dels treballadors. Serà de vital importància aplicar noves mesures per tal de reduir aquests perills.
- Les sabates i els davantalls no es netegen amb la freqüència necessària.
- Les operacions de neteja no sempre es realitzen adequadament ja que el personal no té formació en els protocols de neteja pels diferents equips i superfícies així com tampoc coneix les dosificacions. Es confón el concepte de neteja amb el de desinfecció cosa per la qual les analítiques de superfícies en alguns casos han presentat recomptes alts.
- Rentat de mans insuficient en molts casos. A més, el rentat és realitza únicament amb aigua i quan s'usa sabó aquest rentavaixelles normal i no pas un sabó destinat al rentat de mans.

KO 4: Especificacions de materia prima

En el moment d'iniciar les pràctiques no s'havien redactat cap tipus d'especificacions de compra per a cada producte rebut, de manera que no s'assegurava una homogeneïtat, ni unes característiques específiques per a aquests. Tenien unes plantilles generals que mai van ser enviades als proveïdors amb una informació massa bàsica i general sense incloure paràmetres tan importants com els físicoquímics, de contaminants i microbiològics, així com tampoc la freqüència amb la qual el proveïdor havia de presentar-los, per així fer un seguiment correcte

d'aquests. D'aquesta manera, es comprova que l'empresa no té cap control sobre el proveïdor ni la matèria primera rebuda, la qual cosa implica un deficient pla de proveïdors.

KO 5: Contractes amb clients en relació fòrmula/recepta i requisits tecnològics

Aquest KO no s'aplica a l'empresa ja que un cop revisats els contractes i altres documents vinculants relacionats amb clients no s'especifica cap requeriment en relació amb el producte ni el procés.

KO 6: Hauran d'existir procediments implantats per evitar la contaminació per materials estranys, basats en un anàlisi de perills i avaluació de riscos associats. Els productes contaminats es tractaran com a producte no conforme.

No existien procediments a l'empresa ni tampoc apareixien descrits al quadre de gestió de l'APPCC per tal de prevenir i controlar aquest perill. És important establir un control de cossos estranys a diferents etapes del procés per tal de garantir l'absència d'aquests en el producte final. La recepció és una de les etapes on més necessari és el control dels cossos aliats al producte per tal d'assegurar que la matèria prima n'és lliure d'aquests. Per aquesta raó, és essencial un control visual del producte en primera estància per tal de comprovar que les característiques són correctes i no presenta cap matèria aliena.

També durant la producció s'han d'establir mesures per controlar el perill i prevenir-lo. Durant les etapes productives el perill dels cossos estranys és present tenint en compte que els orígens d'aquestes matèries són molt diverses:

- Els manipuladors. És important garantir que aquests compleixen les normes bàsiques d'higiene al treball i unes correctes Pràctiques de Manipulació. Dins les sales productives es prohibeix dur joies, *piercings*, rellotges i qualsevol altre objecte personal que poden ser un risc potencial de cossos estranys en el producte, molt especialment arrecades i piercings que poden caure en el producte sense ser detectats i produir una alerta alimentària.
- Les instal·lacions. Parets, sostres i qualsevol equipament annex com llums, rellotges, etc., pot ser una font de cossos estranys en el producte. Per això és indispensable la revisió periòdica i el manteniment de les instal·lacions.

- Els equips. Les màquines usades en el procés productiu poden ser en molts casos també font de cossos estranys ja que estan composades per parts mòbils, cargols i juntes que desmuntables i, per tant, amb possibilitat de caure dins el producte. Per aquest raó també el manteniment dels equips és un punt essencial en la prevenció dels cossos estranys.
- Els propis envasos. Els envasos esquerdat, trencats o malmesos poden originar cossos estranys en el producte. És important parar especial atenció en els envasos de vidre degut a la seva fragilitat i a la gravetat de les ferides que poden originar de ser ingerits pel consumidor. Aquí juga un paper essencial revisar els envasos durant el procés d'envasat així com vigilar l'estiba i el transport d'aquests per tal d'evitar danys que condueixin a l'alliberació de components.

El control és, per tant, important en el procés però la prevenció també cobra una especial atenció ja que són perills prevenibles amb l'establiment de diverses mesures al llarg del procés. Tot producte contaminat amb cossos estranys ha de ser tractar com a producte no conforme. Els procediments de producte no conforme existien a l'empresa tot i no ser aplicats adequadament. Tot i així, en el procediment no s'incloïen tots els productes afectats per aquest tipus de perills físics.

KO 7: S'implantarà un sistema de traçabilitat que permet la identificació dels lots de productes i la seva relació amb els lots de matèria prima, de material d'envasat en contacte directe amb l'aliment o destinat a entrar en contacte amb l'aliment. El sistema de traçabilitat inclourà tots els registres rellevants de producció i distribució. La traçabilitat ha d'estar garantida i documentada fins l'entrada al client

La traçabilitat de l'empresa és, en termes generals, correcte excepte certs productes sobre els quals no s'aplica cap control de traçabilitat. El lot dels materials auxiliars a l'empresa no s'entrava al registre de traçabilitat ni al sistema informàtic amb la qual cosa era impossible de rastrejar la comanda. És de vital importància controlar aquest aspecte del material auxiliar ja que les alertes alimentàries no únicament provenen de la matèria primas sinó també de materials d'envasat.

L'oli utilitzat en la fàbrica també perd la traçabilitat quan es recicla mitjançant la filtració de les partícules suspeses. Aquest oli reciclat no mantenia el lot original amb la qual cosa es perdia també aquesta banda la traçabilitat d'algunes partides en les que si el oli era reciclat, el lot no era apuntat. També es van poder apreciar deficiències en el sistema de control dels productes intermedis, que eren dipositats a cambra sense identificar ni tan sols amb la data de caducitat original i la de producció inicial. Tots aquests punts, però, són de gran rellevància en el sistema de traçabilitat ja que possibles alertes alimentàries generades per aquestes matèries primes serien impossibles de rastrejar en el sistema i, per tant, s'hi dificultaria tant la retirada com la identificació de les causes.

En ocasions també la matèria prima present a cambra no s'etiquetava correctament amb la data de caducitat, lot, denominació, dades del proveïdor i kgs. En aquest cas, per tant, també és necessària una formació per tal de fer entendre al personal la importància de mantenir la informació durant tot el procés d'elaboració.

KO 8: Es realitzaran auditories internes efectives segons un programa definit i convingut que cobreixi com a mínim tots els requisits de la norma IFS. L'abast i la freqüències d'aquestes es determinaran amb un anàlisis de perills i avaluació de riscos associats. També és aplicable a ubicacions d'emmagatzemament pròpies o subcontractades per l'empresa.

Estaven definides anualment auditories internes en un procediment. Tot i així, el procediment no esmentava la necessitat que aquestes fòssin orientades als requisits IFS.

KO 9: Es disposarà d'un procediment eficaç per la retirada i recuperació de tots els productes que garanteixi que els clients implicats són informats tan aviat com sigui possible. El procediment inclourà una assignació clara de responsabilitats.

El procés de retirada de producte no estava encara elaborat dins l'empresa. L'empresa, però, no ha estat involucrada anteriorment amb cap alerta alimentària, ni s'ha hagut de realitzar cap retirada o recuperació de producte. Hi ha, per tant, necessitat de crear un protocol on es

contempli l'actuació vers una alerta alimentària i el procediment pas a pas requerit per una ràpida retirada i/o recuperació del producte.

Aquest procediment haurà de ser verificat de manera regular per tal de comprovar i determinar la seva eficàcia. D'aquesta manera amb la freqüència que es designi al pla s'hauran de realitzar simulacres de retirada de producte intentant millorar el sistema per aconseguir un temps mínim per la comunicació amb els clients afectats i una ràpida retirada i/o recuperació del producte.

Relacionat amb aquest tema també és necessari, tot i no ser requisit KO, l'establiment d'un procediment de gestió de crisi on s'inclogui la comunicació interna i externa, designant un responsable per la realització d'aquestes, un mètode i les dades de contacte per assessoria i protecció legal així com les entitats a les quals alertar.

KO 10: Es formularà amb claredat, documentarà i es duran a terme accions correctives tan aviat com sigui possible per evitar la reaparició de la no conformitat. Es definiran les responsabilitats de manera clara i els plaços per l'acció correctiva. Es guardarà la documentació de manera que estigui segura i sigui de fàcil accés.

Existien registres de manteniment correctiu a l'empresa però no pas documents ni procediments per la gestió d'altres incidències relacionades amb producció o altres orígens (com reclamacions o analítiques de laboratori) i l'aplicació de mesures correctives. Tot i així, els manteniments correctius no s'apunten sempre que es feien i no quedava constància d'ells en un període de més d'un any tot i existir factures relacionades amb reparacions extraordinàries d'equips.

1. Treball en el sistema

KO 2: APPCC i PCC

Primero se hizo una revisión exhaustiva de todo el sistema APPCC para los diferentes productos:

- Boquerón;
- Anchoas;
- Brandada de bacalao.

Análisis de peligros

El primer que es va detectar va ser una falta de suport bibliogràfic, així com una descripció més exhaustiva dels perills associats a aquests productes de manera general. Per a això es va intentar recaptar un històric de problemes relacionats amb les matèries primeres i producte final durant el recorregut històric de l'empresa. No obstant, aquesta labor no va poder dur-se a terme a causa que no havia estat implementat mai un sistema de recollida i gestió de reclamacions, per la qual cosa l'única informació facilitada va ser la del personal.

El personal va alertar dels següents problemes:

- Irregularitats en la qualitat d'algunes matèries primes, especialment l'oliva;
- Problemes de serigrafia relacionats amb la impressió d'alguns estoigs i etiquetes;
- Envasos trencats i quebrats;
- Recepcions de matèria prima en envasos amb deficient higiene.

No es va trobar cap problema microbiològic o químic relacionat amb el producte o la matèria primera que portarà a accions de devolució o retirada i/o recuperació de producte del comprat/consumidor. El pas següent va ser consultar antecedents documentats al portal RASFF dels quals no destaca cap referent a anxova en salaó però sí a seitó en vinagre per alt contingut en histamina. Respecte a la brandada, tampoc es van poder trobar referents de productes relacionats a base de peix. Per això, es parteix de bibliografia per a la documentació de perills relacionats amb els productes produïts.

Anàlisi del producte

Seitó

El factor més limitant per al creixement microbià en el seitó és el baix pH, inferior a 4.5, a més de ser un producte mantingut en refrigeració a temperatures de 5°C - 7°C. Això implica una gran limitació a l'hora del creixement de diversos patògens deixant com a opcions a:

- *Listeria monocytogenes*, patògen que pot créixer a temperatures de refrigeració inferiors a 5°C i un pH de fins 4.0 (*Food Standards Australia*)⁴.
- *Salmonella* spp, patògen que pot créixer fins a un pH 3.8 i temperatures de fins a 5°C (*Elika*, 2013)⁵.

Molt relacionat amb la bona manipulació s'inclou també *Staphylococcus aureus*.

D'altra banda, com a agents químics podem trobar la histamina com el més rellevant. Els bacteris típicament productors són fermentadors resistents a pH àcids (bacteris làctics) però estan limitats per les baixes temperatures. Per això, la histamina és un factor que podria considerar-se si es produeix una ruptura en la cadena del fred. És també un requeriment legislatiu en aquests productes amb un límit màxim de 200 mg/kg segons el Reglament 2073/2005 i la seva modificació 1141/2007 (n=9, c=2, m=100, M=200). Existeixen, a més, altres contaminants químics procedents exclusivament de l'origen com són les dioxines, PCBs, plom, mercuri i cadmi.

Un altre perills que podem trobar són les biotoxines marines, també procedent d'origen. La majoria procedeixen de zones tropicals i d'aigües més calentes, així com també en alguns casos d'aigua temperada, que el Cantàbric encara que existeixen diferents espècies en l'oceà Atlàntic relacionats amb casos de biotoxines marines, especialment cigüatera (FAO, 2004)² (Silva et al, 2015)³. Tot i així, les espècies que s'alimenten de fitoplancton com el seitó no són un perill però sí les carnívores com el bacallà. A causa de la raresa, la poca informació bibliogràfica i que a cap cas en seitó ha estat detectat i relacionat amb aquestes, es descarten com a perill en el APPCC encara que es mantenen com a possible perill a introduir en el futur amb l'avanç de nous mètodes de detecció i actualitzacions legislatives.

Finalment, cal destacar els perills més comuns a productes alimenticis en general: els físics. En aquest cas s'inclouran trossos de metall, fustes procedent d'instal·lacions i palet, plàstics de l'envàs i altres orígens, brutícia, etc.

Es consideren que els provinents de les altres matèries primeres (oli i vinagre) són pràcticament nuls en l'aspecte microbiològic a causa de la seva elevada estabilitat. No obstant això, es contemplen plaguicides i altres perills derivats de les legislacions vigents en matèria de contaminants així com els físics derivats de qualsevol procés.

Anchoa

En aquest cas el producte és microbiològicament molt estable a causa del seu contingut en sal, que inhibeix la major part de microorganismes, especialment patògens. La seva baixa

activitat d'aigua i el seu manteniment a baixes temperatures (2-3°C) fa improbable el creixement de *Salmonella spp.*⁵ però sí permet el desenvolupament *Listeria monocytogenes*, que els seus màxims tolerables són de 12-16 % NaCl⁴.

Igual que en el cas del seitó, a causa de la importància d'un procés higiènic i com a comprovació d'aquest, es prenen també enterobacteris i *Staphylococcus aureus*, capaç de sobreviure a activitats d'aigua de 0.86 a les temperatures del procés (Medvedová et al. 2009)⁶.

Els perills químics i físics són compartits amb el seitó en vinagre, ja que provenen en la seva majoria d'origen o són fruit de manipulacions i/o estat de les instal·lacions i utensilis.

Es consideren que els provinents de les altres matèries primeres (oli i sal) són pràcticament nuls en l'aspecte microbiològic a causa de la seva elevada estabilitat. No obstant això, es contemplen plaguicides i altres perills derivats de les legislacions vigents en matèria de contaminants així com els físics derivats de qualsevol procés.

Brandada de bacallao

A diferència dels productes anteriors la brandada no posseeix un factor limitant en el temps sinó que durante el seu procés existeix un procés tèrmic a temperatures de 90-100°C durant uns minuts. Això deriva un major risc de creixement que en els altres productes.

En l'avaluació de perills es tenen en compte tots els productes integrants:

- Llet UHT;
- Additius (E-200, E-202);
- Alls;
- Bacallà.

Els perills derivats del bacallà, en ser un producte salat i procedent de la mateixa zona de pesca que les anxoves, es consideren els mateixos perills que en aquestes.

Els altres ingredients es consideren altament estables i la seva influència és limitada en la qualitat microbiològica inicial del producte. És la bacallà, d'aquests productes, el que més

influència pot tenir, considerant-se *Salmonella spp.* i *Listeria monocytogenes* com els patògens de més influència.

El punt clau en el producte és la inactivació tèrmica derivada de l'ebullició separada dels ingredients durant uns minuts que es repeteix posteriorment una vegada feta la mescla de tots els ingredients.

Anàlisi del procés

Brandada

Del diagrama de flux adjuntat en l'Annex se segueix la determinació de perills en Anàlisi de risc també adjuntat en el mateix Annex.

De manera general es deriven en totes les fases, en ser un procés obert, la contaminació per caiguda o despeniment de materials usats durant la fabricació o de les instal·lacions i/o manipuladors. D'això es deriven diverses mesures preventives destinades a reduir i minimitzar el perill. Bàsicament es limiten a seguir un bon Pla de Manteniment en el qual es revisin les instal·lacions a la recerca de desperfectes que poguessin ocasionar la contaminació del producte així com una revisió abans de l'inici de l'activitat dels instruments i utensilis usats en el procés. També les Bones Pràctiques de Manipulació, és a dir, que el personal sigui conscient dels perills de la seva pròpia manipulació i, especialment, aquells derivats de mantenir una bona neteja i manteniment de la roba del treball així com la prohibició de vestir complements com a anells, pírcings, pendents, etc. cal destacar el possible perill de les olles en les quals es realitza la cocció i triturat del bacallà. Aquestes estan compostes per alumini el que obre la porta a migracions importants d'aquest material al producte i que, segons la bibliografia oposada, pot ser un risc a llarg termini per a la salut humana a causa de la seva aportació d'alumini en la dieta.

D'altra banda, totes les fases introdueixen un perill de contaminació microbiològica hagut de bàsicament als utensilis utilitzats així com a les Bones Pràctiques Higieniques del manipulador. Les causes més comunes són la incorrecta desinfecció dels utensilis i superfícies usats en la fabricació així com manipulacions de risc que inclouen rentats de mans infreqüents, l'acostament del producte a fonts potencials de contaminació, malalties del

manipulador, etc. Per això en la prevenció d'aquest perill és essencial una formació completa del personal en la qual es conscienciï de la importància del seguiment d'unes codi de Bones Pràctiques així com el seguiment dels Protocols de neteja i el mateix Pla de neteja i desinfecció.

També mereixen tenir-se en compte com a perills químics aquells que es desprenen d'un aclarit deficient després de la neteja i la desinfecció, així com de les restes de qualsevol substància utilitzada en el manteniment d'equips i utensilis. Són, no obstant això, perills fàcils de prevenir a través un bon seguiment dels protocols de neteja i desinfecció, per a això es requereix una formació, així com un seguiment dels protocols per realitzar el manteniment d'equips i instal·lacions.

De tots els perills determinats el que cobra més rellevància és el creixement microbiològic durant l'abatiment del producte. Tenint en compte que les operacions tèrmiques són obertes i no són tractaments tecnològics no relacionats amb la seguretat del producte si no amb la qualitat sensorial d'est, amb el que la destrucció de la càrrega és limitada, est cobra especial importància. La inactivació tèrmica produïda durant el procés pot revertir-se durant el refredament del producte en descens de temperatura i pas per les zones de perill (20-60°C) i comportar una proliferació dels microorganismes que condueixi a un perill immediat per a la salut o ben ser-ho abans de la fi de la vida útil del producte. És per això que les mesures preventives cobren major importància, especialment en tractar-se també d'una fase després de la qual no existeix tractament microbiològic de inactivació, però no són suficients, sinó que requereixen d'una sistema de vigilància per controlar el descens de temperatura.

Anxoves i seitó en vinagre

En aquest procés de fabricació es desprenen també els mateixos perills físics i químics també. No obstant això, en aquest cas, les contaminacions microbiològiques i les proliferacions no cobren una gran rellevància ja que la sal/pH limita àmpliament el creixement de la microbiota en l'aliment encara que, no obstant això, sí existeix part de microorganismes halòfils/acidòfils que puguin arribar a l'aliment principalment produint una proteòlisi del múscul i, amb això, un estovament del producte. Per això, encara que de menor risc, són perills tinguts en compte que porten amb ells les mateixes mesures preventives: seguiment dels protocols de neteja i desinfecció així com unes Bones Pràctiques d'Higiene i Manipulació.

Cal destacar la inclusió d'un nou perill en aquest procés: la incorporació d'al·lèrgens provinents de la brandada de bacallà. Per a això es desplegaran una sèrie de mesures basades en l'aïllament i cobriment de la matèria primera entre altres (desenvolupades en l'Anàlisi de riscos). Cap dels productes de manteniment així com tampoc el vinagre poden ser font de contaminació posat que no contenen al·lèrgens (vinagre sense sulfits).

Anàlisi del risc i quadre de gestió

L'anàlisi del risc anterior estava basat en una matriu per puntuació, és a dir, la significació era avaluada a partir de la suma de la puntuació de la gravetat i la probabilitat del perill. Aquest model permet que perills d'alta gravetat, és a dir, que poguessin generar un problema de salut pública greu, fossin catalogats com a no significants quan la probabilitat era baixa. En substitució d'aquest model s'integra un nou basat en la categorització de perills (gravetat i probabilitat) del Sistema de Calidad e Inocuidad de los Alimentos – Manual de Capacitación de la FAO (2002)⁷.

En aquesta nova matriu es defineixen els següents punts:

- **Gravetat:** indica la severitat del problema, les conseqüències que pot tenir per la salut humana. Es divideixen en tres categories:
 - **Gravetat alta (A):** ocasiona greus perills per la salut humana, requerint hospitalització i podent deixar seqüeles, en alguns casos podria fins i tot arribar a ser letal.
 - **Gravetat mitjana (M):** ocasiona perills per la salut humana que podrien requerir d'atenció mèdica primària.
 - **Gravetat baixa(B):** pràcticament no suposen un perill per la salut humana.
- **Probabilitat:** indica l'ocurrència del perill. Es divideixen en quatre categories:
 - **Probabilitat alta(A):** passa un mínim de 6 cops l'any.
 - **Probabilitat mitjana (M):** passa entre 2 a 6 cops l'any.
 - **Probabilitat baixa (B):** passa 1 o 2 cops l'any.
 - **Probabilitat insignificant (I):** passa puntualment en períodes de temps superiors a l'any.

A partir d'aquestes definicions es construeix la següent matriu:

PROBABILITAT	ALTA	No significatiu	Significatiu	Significatiu
	MITJANA	No significatiu	Significatiu	Significatiu
	BAIXA	No significatiu	Significatiu	Significatiu
	INSIGNIFICANT	No significatiu	No significatiu	Significatiu
		BAIXA	MITJANA	ALTA
		GRAVETAT		

Figura 1: Matriu probabilitat - gravetat

Per Avaluar els perills de manera objectiva s'usa el document de Directrices para la inspección del pescado basada en los riesgos de la FAO (2009)⁸.

GRAVETAT^{7,8}		
ALTA o GREU: risc per la vida		
Biològic	Químic	Físic
<i>L. monocytogenes</i>	Al·lèrgens	
<i>Clostridium botulinum</i>		
<i>Vibrio cholerae</i>		
MITJANA: risc moderat o crònic: (febre, diarrea, talls a la boca,...)		
Biològic	Químic	Físic
<i>Salmonella spp</i>	Biotoxines marines	Vidre
<i>E. coli</i>		Fusta
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>		Metalls
<i>Yersinia enterocolítica</i>		Plàstics
<i>Norovirus</i>		Efectes personals
<i>Virus Hepatitis A</i>		
BAIXA: risc lleu (tos, ennuegament, picor...)		
Biològic	Químic	Físic
<i>S. aureus</i>	Histamina	Pèls
<i>Anisakis</i>	Metalls pesants	Sorra
	Altres contaminants (productes neteja)	Pols
	Components materials envasat	

Figura 2: Taula de gravetats

Determinació de PCC i límits crítics

Els perills detectats com a significatius es passen a través de l'arbre de decisió del Codex Stan per tal de determinar la seva naturalesa com a PCC o com no PCC.

Anxoves i seitó

En aquest procés no cobra especial significació cap dels perills microbiològics detectats. Això es deu a que l'anxova és un producte altament estable degut al seu contingut elevat de sal aconseguit durant l'etapa de maduració. Abans de la maduració els continguts de sal poden arribar a suposar més del 30% del producte eliminant, per tant, la microbiota present en el peix fresc. Rere el rentat la sal es manté en unes proporcions del 9% i a una temperatura de 5 °C, unes condicions poc favorables pels patògens més rellevants d'aquests aliments (*Vibrio*, *Salmonella*, *E. Coli* verotoxigènica, etc.) però, a la vegada, condicions adverses però suficients pel creixement de *Listeria monocytogenes* degut a la seva alta halotolerància (máx. 13-14%) i el seu caràcter psicròtrof (creixement fins a -1.5°C). Tot i així, una bona higiene i seguiment dels nous protocols de neteja implantats eliminen fàcilment el risc de *Listeria monocytogenes* al producte (les verificacions analítiques així ho mostren). Així, amb graus de no significancia rere l'avaluació de perills, cap risc microbiològic cobra especial rellevància en el procés. Tampoc els perills físics i químics impliquen, un cop analitzats suposen un perill especial.

A l'anàlisi del seitó en vinagre?no es van detectar perills significatius degut al seu pH.

Malgrat les consideracions anteriors, el tancament és un factor clau que, tot i no comportar un alt risc, és necessari per mantenir la qualitat del producte durant tota la vida útil. Per aquesta raó en aquest punt s'instaurà un PC.

Els límits crítics del PC responen als paràmetres requerits per cadascuna de les màquines. Els pots són tancats a una tancadora la pressió de la qual s'ha d'ajustar a 4 – 5 bars pel correcte tancament del producte. En canvi, les tarrines són termosegellades i, segons la forma, es requereix una pressió i temps diferencials per assegurar la bona adhesió del film.

PC TANCAT (tots els productes)			
ETAPA	PERILL	CAUSES	MESURES PREVENTIVES
TANCAMENT HERMÈTIC	Contaminació de producte final per creixement microbiològic o contaminació química (rentat exterior envàs)	Tancament defectuós per defecte de la màquina	Mantenir el producte en condicions de refrigeració fins al moment de servei.
LÍMITS CRÍTICS	VIGILÀNCIA / FREQUÈNCIA		MESURES CORRECTORES
POTS: 4 – 5 bars (+/-0.1) TARRINES: temps 15s<x (máx. 20s) TARRINES: pressió 100 (rectangulars) Pressió 80 bar	Comprovació manual del tancament dels pots de vidre a la màquina de tancament. S'ajusta la pressió abans de passar la producció i es controla durant el procés Es torna a comprovar cada pot al final de la línia (etiquetatge preparació comandes)		Retirar envasos amb tancaments defectuosos, tornar a passar.
	REGISTRE: R-TRAÇ-01		

Figura 3: Límit crític PC tancament

Seitó

Tampoc en aquest procés cobra significació microbiològic cap perill degut al baix pH del producte, situat a 3.8, i a les temperatures de refrigeració al que és exposat (5°C). Això elimina i inhibeix el creixement dels patògens principals. El mateix s'aplica a qualsevol dels perills físics i químics detectats.

En aquest procés és també important mantenir un PC en el tancament.

Brandada de bacallà

En la brandada el perill microbiològic adquireix un grau de significació en no contenir cap barrera contra el creixement microbià. Rere el tractament tèrmic el producte és susceptible a contaminar-se sense que cap fase posterior actui corregint-lo. Durant la fase de refredament la brandada és altament sensible al creixement dels microorganismes supervivents després del tractament tèrmic per la qual cosa aquest és un punt clau per assegurar la seguretat alimentària del producte. Per determinar el seu caràcter com a PCC apliquem les preguntes de l'arbre del Codex:

- P1:** Existeixen mesures preventives designades per controlar el perill.
- P2:** No, la fase respon a la impossibilitat d'envasar al buit el producte en calent.
- P3:** Sí, els nivells de càrrega microbiològica podrien créixer fins límits no tolerables.
- P4:** No existeix fase posterior tecnològica per controlar el perill.

A partir d'aquestes respostes obtenim que la fase és un PCC i, per això, s'estableixen una sèrie de mesures i límits crítics.

Segons el *Código de Prácticas de Higiene para Alimentos Precocinados y Cocinados Utilizados en los Servicios de Comidas para Colectividades CAC/RCP 39-1993*, els plats precuinats han de, una vegada preparats, refredar-se de manera que es compleixi que en un temps inferior a 2 hores la temperatura descendeixi per sota dels 10°C. No obstant això, la limitació de les instal·lacions impedeix un bon abatiment del producte (a cambra) i tampoc permet la instal·lació d'un petit equip per realitzar-la. Per això es recorren a verificacions microbiològiques del producte, es pren l'última terrina de ceràmica de l'última tanda, és a dir, la situació més desfavorable pel producte i es mesura el temps fins a un descens a 10°C. Aquesta mostra s'envia al laboratori per a una anàlisi microbiològica, procés que es repeteix per 3 produccions diferents. Els resultats microbiològics determinen que el producte és segur i la qualitat microbiològica correcta pel que s'estableix un temps màxim límit de 3h i 30 minuts, el temps més desfavorable de refredament de les 3 mostres enviades.

PCC REFREDAMENT (BRANDADA)			
ETAPA	PERILL	CAUSES	MESURES PREVENTIVES
REFREDAMENT	Creixement microbià	Baixada de temperatura a inferior de 10 °C en un temps massa prolongat	Pla de control de temperatures: control de la temperatura i el temps de refredament Pla de manteniment per assegurar un correcte funcionament de la cambra
LÍMITS CRÍTICS	VIGILÀNCIA / FREQUÈNCIA		MESURES CORRECTORES
<3h30min arriba a ≤10°C	Comprovació de la temperatura i el temps de refredament a intervals regulars fins a la temperatura adequada.		El lot es tracte com a no conforme, s'envien anàlises a laboratori per constatar si existeix perill, si existeix es destrueix el lot.
	REGISTRE: R-DIA		

Figura 4: Límit crític PCC refredament

Anteriorment la temperatura estava confingurada com a PCC però degut al caràcter merament de cocció la temperatura es va configurar com a prerequisite de temperatura, assegurant durant uns segons que la mescla arribi a una temperatura superior a 95°C mitjançant una sonda en el centre del producte.

KO 3: Higiene del personal

Respecte les diverses desviacions detectades en el comportament higiènic del personal es van prendre mesures consistents en el disseny de diferents estratègies acompanyades d'una formació dels treballadors. La formació va anar acompanyada de verificacions visuals del compliment d'aquestes mesures i es va confirmar l'aplicació d'aquestes amb el temps.

Cada treballador, en abandonar les instal·lacions, es va comprometre a canviar-se totalment per roba de carrer i sabates específiques destinades a aquest ús. Una de les sales inutilitzades i properes a la sortida es van designar com a menjador del personal evitant així l'entrada d'aliments a planta i a zones d'emmagatzemament. Tot el dinar es deixa allà abans d'entrar als vestuaris. Després, les entregues de roba anuals eren insuficients pels treballadors amb consegüent impossibilitat de poder garantir una bona condició de la roba de treball. Es van ampliar el número de recanvis entregats de 2 a 4 i tota entrega, prevista o no, es va passar a registrar en un document on hi consta el nom del treballador, la roba entregada, la data, el número de peces i la seva signatura per tal de dur un major control sobre la dispensació de la indumentaria laboral. Les peces de roba es renten setmanalment a casa dels operaris, portant-se sempre dins una bossa hermètica, i usant les instruccions del proveïdor (en calent <60°C i amb detergent neutre)

Per altra banda, la roba de treball ha de ser tinguda en compte com un perill de contaminació del producte i per aquesta raó es va incloure una verificació trimestral de la roba de 2 treballadors.

Un altre dels requisits IFS és un procediment per visites, contractistes i altre personal extern a les instal·lacions. Es va desenvolupar un procediment de comunicació i control de visites el qual s'entrega a cada visita on s'hi expliquen els requeriments higiènics a les instal·lacions i el qual ha de ser signat pel personal visitant, amb nom, empresa i data d'entrada i sortida. Un cop signat el document de comunicació se'ls hi fa entrega de roba d'un sol ús per a l'entrada de les instal·lacions.

KO 4 i KO 5: Especificacions de matèria prima i de client

Aquest requisit respon a assegurar un bon control sobre els proveïdors i la matèria prima subministrada. Per això es van realitzar diferents especificacions de compra pels productes de l'empresa que s'adjuten a continuació. Cap d'aquestes inclou especificacions de client en trobar-se cap estipulada en contractes ni compromisos.

Cada especificació de compra respon a un producte individual i els requeriments físics, microbiològics i químics estan basats en la legislació vigent així com també en normes anteriors actualment derogades pels nous Reglaments microbiològics. Aquestes últimes, però, responen a la necessitat del control de diversos elements no contemplats en la legislació actual però importants en el producte.

KO 6: Cossos estranys

Els procediments de cossos estranys són molt rellevants en la indústria ja que els perills físics són els més comuns en les alertes alimentàries i és especialment rellevant quan es tracten amb materials trencadissos com el vidre, que pot causar severes ferides si és ingerit. Aquest any 2016 han estat generades en el portal *RASFF* 86 alertes relacionades amb els cossos estranys, malgrat, a l'empresa no existia cap tipus de control sobre aquests tot i tractar-se amb vidres i metalls.

Les sol·lucions més comunes per la detecció de cossos estranys són l'aplicació de tecnologies de raig, detectors metàl·lics, trampes magnètiques, tecnologies làser, etc. Aquestes mesures de control, però, necessiten de grans inversions i un espai suficient per la seva col·locació el que les fa totalment inviables a l'empresa. Per tant, les mesures a aplicar són majoritàriament preventives per tal d'evitar desprendiments de peces, metalls, etc., i detectar ràpidament al mercaderia afectada així com procediments pel tractar aquest producte no conforme. Per aquesta raó s'estableixen diferents mesures recollides en un procediment de cossos estranys que són resumides en els següents punts:

- Els vidres de totes les finestres es cobreixen amb làmines adhesives que, en cas de produir-se el trencament d'aquestes, permetrien retindre els trossos de vidre impedit que puguin acabar en el producte;
- Tots els pots de vidre i components d'envàs, un cop extrets del seu embalatge són dipositats cap per avall per impedir la introducció de cossos estranys dins d'aquest.

Abans de ser utilitzats, però, són sacsejats i revisats per identificar qualsevol tipus de contaminació física;

- Els palets són revisats a diari i es descarten tots aquells trencats i estellats que puguin originar problemes en el producte. Els palets de fusta, tal i com decreta IFS, es limiten a fora de zona productiva degut en part a raons higièniques i en part a la facilitat amb la qual s'estellen i lliberen cossos estranys;
- Les màquines són revisades a diari comprovant que cadascuna de les peces mòvils catalogades en les especificacions de les màquines hi són presents. Els operaris, per tal de facilitar aquesta feina, disposen d'aquests documents en l'àrea productiva.
- Mensualment es fan revisions de les instal·lacions per veure que les luminàries, parets i qualsevol altre objecte es troba en un estat adequat;
- Durant la fase d'envasat de les anxoves i els seitons s'utilitzen forquilles per introduir les anxoves dins dels colls estrets dels pots de vidre així com també estissores per netejar l'espina de les peces. A diari són revisades abans de la jornada i al final d'aquesta per ratificar que el seu estat és l'adequat i cap component metàl·lic ha caigut dins el producte;
- Revisions diàries de l'estat de neteja d'estrís i instal·lacions;
- Els bolígrafs i material d'oficina utilitzat per l'ompliment de registres són sempre objectes no desmuntables per evitar que peces puguin caure al producte. Els manipuladors, seguint les Bones Pràctiques d'Higiene, no poden introduir cap objecte personal a les instal·lacions;
- Les restes de plagues són també contemplades com a cossos estranys i per aquesta raó, i seguint el que dicta el Pla de control de plagues, és important comprovar i mantenir un bon estat dels dispositius així com adoptar totes les mesures preventives contra plagues;

KO 7: Sistema de traçabilitat

La traçabilitat en el sistema és correcta i un procés àmpliament manual. La traçabilitat no ha de garantir únicament el pas de les matèries primes si no també el pas del material auxiliar usat en la fabricació.

En l'empresa el material auxiliar no estava sent documentat en els processos de traçabilitat perdent, per tant, el rastre dels envasos i altres materials importants en la fabricació i

implicats directament en la seguretat alimentària del producte. Per aquesta raó es va incloure en el Pla de traçabilitat una manera de rastreig dels envasos basat en mantenir el mateix lot del proveïdor. Les entrades de material auxiliar es van començar a entrar al sistema informàtic de traçabilitat garantint així el seguiment dels materials auxiliars durant tot el procés.

Es va acompanyar la revisió del sistema de traçabilitat per una verificació del mateix sistema. Es van realitzar proves de traçabilitat de 3 productes amb un temps límit de rastreig d'una hora les quals van donar un resultat mitjà de 40 minuts totals per trobar la informació relativa a clients, procés i proveïdors. El resultat, per tant, és un sistema de traçabilitat correcte.

KO 8: Auditories internes

Es programen auditories internes anualment a les instal·lacions que cobreixen tots els punts de la norma IFS. Per aquesta raó és crea també un procediment en el que es descriu de manera general el procés d'auditoria i les pautes a seguir.

L'auditor ha de seguir un qüestionari que coincideixi amb una estructura IFS en l'avaluació del sistema i de les instal·lacions. Les auditories programades són externes ja que una de les màximes en les auditories és no auditar el propi departament i, degut a la limitació que això implica en empreses amb pocs departaments, sol requerir de personal extern.

KO 9: Sistema de recuperació de producte

Per la recuperació de producte es va dissenyar un esquema que comprenia també la gestió de crisi, relacionada d'una manera directe amb la recuperació de producte. El primer en aquest tipus de casos és la rebuda de la informació per part d'un tercer al final de la cadena de subministrament, tot i que també es pot generar una alerta a través d'autocontrols interns.

Un cop es té la informació és necessari analitzar el problema per determinar si es tracte d'un risc o no pel producte, per això cal recollir tota la informació del producte, traçabilitat i processos. Quan el risc sigui avaluat com a positiu s'haurà d'informar a tots els clients als quals hagi parat el lot i, en cas d'haver arribat al consumidor, comunicar a l'Agència de Salut Pública de Catalunya per tal que realitzi el corresponent avís a la població.

Aquets és un dels procediments més importants a l'hora de garantir la seguretat del consumidor ja que un procés eficaç i ràpid pot ajudar a reduir a limitar l'impacte sanitari així com també el socioeconòmic de l'alerta. Aquestes alertes requereixen d'una gestió de crisi, realitzant una comunicació externa i interna per minimitzar els danys produïts.

KO 10: Mesures correctives

En aquest punt calia implantar un procés per corregir totes les incidències produïdes, a nivell intern o rebudes a través de reclamacions. A aquest procediment de mesures correctives se li afegeix el de gestió de les reclamacions ja que, tot i no en tots els casos, aquestes poden donar lloc a una incidència que necessite de l'aplicació d'unes mesures. Les mesures correctives han de ser posteriorment avaluades per verificar la seva eficàcia i, de ser necessari, aplicar-ne de preventives per evitar que la incidència es torni a repetir.

Bibliografía

¹Anónimo.2014. “ *IFS Food: Norma para realizar auditorías de calidad y seguridad alimentaria de productos alimenticios*”. IFS. Versión 6 (Abril 2014). Berlin.

²Anónimo. 2004. “Marine toxins”. FAO. Roma.

³ Silva M., Pratheepa V., Botana L. M., Vasconcelos V. 2015. *Emergent toxins in North Atlantic Temperature Waters: a challenge for monitoring programs and legislation*”. Toxins (Basel). 2015 Mar, v.7 (3), pg. 859-885.

⁴Anónimo. Año desconocido. “*Listeriamonocytogenes*”. Food Standards Australia New Zealand.

⁵Anónimo. 2013. “*Salmonella*”. ELIKA. Fundación Basca de Seguridad Alimentaria.

⁶Medvedová A., Valík L., Studenicová A., 2009. *The Effect of Temperature and Water Activity on the Growth of Staphylococcus aureus*”. Czech Journal of Food Science, v. 27 (2). pg: 28-35

⁷Anónimo. 2002. “Sistema de Calidad e Inocuidad de los Alimentos – Manual de Capacitación de la FAO”. Capítulo 3: El sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control. pg.: 43-44.

⁸Anónimo. 2009 Directrices para la inspección del pescado basada en los riesgos. FAO. Anexo 2.

Annex 1: Quadres de gestió

Quadre gestió anxoves

ETA PA	PERILL	CAUSA	MESURES PREVENTIVES	GRAV, PROB, SIG	P1, P2, P3, P4	PC C
RECEPCIÓ ANXOVES EN OLI i/o EN SAL	B	Anxoves amb microorg. (<i>L. monocytogenes</i> , <i>Salmonella</i> , <i>S. aureus</i> ,) ¹	<ul style="list-style-type: none"> ● Proveïdor homologat ● Controls en recepció segons Fitxa d'especificacions de compra i posant el segell als documents d'arribada ● Personal de recepció format segons especificacions de compra 	Intermedia, baixa No		
	B	Supervivència de paràsits (<i>Anisakis</i>) ¹	<ul style="list-style-type: none"> ● Proveïdor homologat ● Controls en recepció segons Fitxa d'especificacions de compra i posant el segell als documents d'arribada ● Personal de recepció format segons especificacions de compra ● Només acceptar peix prèviament congelat o en salaó 	Mitja, Baixa, No	Mesura preventiva: Concentració de sal	
	F	Restes de materials en general i/o metalls	<ul style="list-style-type: none"> ● Proveïdor homologat ● Controls en recepció segons Fitxa d'especificacions de compra i posant el segell als documents d'arribada ● Personal de recepció format segons especificacions de compra 	Baixa, insignificant, NO		
	Q	Restes de contaminants químics (cadmi, dioxines i furans, HAPs, Mercuri, Plom, o Histamina) ¹	<ul style="list-style-type: none"> ● Proveïdor homologat ● Analítiques de proveïdor 	Baixa, baixa, NO		

Annex 1: Quadres de gestió

	A	Les anxoves poden ser fàcilment substituïdes per altres espècies més econòmiquesQuines?	<ul style="list-style-type: none"> • Fraus en la venda per motius econòmics 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveïdor homologat • Etiquetatge del producte • Controls en recepció del producte • Segells d'origen de la confraria 	Baixa, Intermèdia, NO		
--	---	---	--	--	------------------------------	--	--

RECEPCIÓ Sal i Salmorra	B	No trobats		<ul style="list-style-type: none"> • 			
	F	Brutícia i/o restes envasos	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminació en origen • Contaminació per trencament dels envasos 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveïdor homologat • Controls en recepció segons Fitxa d'especificacions de compra i posant el segell als documents d'arribada • Personal de recepció format segons especificacions de compra 	Baixa, baixa, NO		
	Q	Incorporació ingredients que no constin a l'etiqueta i/o no autoritzats	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminació dels ingredients durant la elaboració o envasat 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveïdor homologat • Controls en recepció segons Fitxa d'especificacions de compra i posant el segell als documents d'arribada • Personal de recepció format segons especificacions de compra 	Baixa, insignificant, NO		

RECEPCIÓ Oli de Girasol i Oliva	B	Producte que no compleix les especificacions	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminació en origen • Contaminació per transport no adequat 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveïdor homologat • Controls en recepció posant el segell als documents d'arribada 	Baixa, baixa, NO		
	F	Brutícia i/o restes envasos	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminació en origen • Contaminació per 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveïdor homologat • Controls en recepció posant el segell als 	Baixa, baixa, NO		

Annex 1: Quadres de gestió

			trencament dels envasos	documents d'arribada			
	Q	Incorporació ingredients que no constin a l'etiqueta i/o no autoritzats	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminació dels ingredients durant la elaboració o envasat 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveïdor homologat • Controls en recepció posant el segell als documents d'arribada 	Baixa, insignificant, NO		
	A	Barreja amb olis d'altres llavors o de soja	<ul style="list-style-type: none"> • Fraus en origen 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveïdor homologat • Certificats analítics 	Baixa, baixa, NO		

RECEPCIÓ ENVASOS	B	Envasos contaminats (microorganismes)	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminació en origen • Transport deficient del producte • Protecció insuficient durant el transport o la recepció 	<ul style="list-style-type: none"> • Certificat d'ús alimentari • Controls a recepció posant el segell als documents d'arribada 	Baixa, baixa, NO		
	F	Brutícia i/o restes d'envasos / envasos trencats o en mal estat	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminació en origen • Contaminació per trencament dels embalatges 	<ul style="list-style-type: none"> • Certificat d'ús alimentari • Controls a recepció posant el segell als documents d'arribada 	Baixa, baixa, NO		
	Q	Presència de components nocius a l'envàs	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminació en origen 	<ul style="list-style-type: none"> • Certificat d'ús alimentari • Controls a recepció posant el segell als documents d'arribada • Certificats de migració quan contacte directe 	Baixa, Insignificant, NO		

Annex 1: Quadres de gestió

EMMAGATZEMATGE matèries primes en fred	B	Contaminació microbiana	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient del lloc on es guarden • Incorrecte rotació de stocks • Bones pràctiques de manipulació no implantades • No conservació segons indicacions de l'etiqueta 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment del pla de neteja i desinfecció • Seguiment d'una política FIFO • Formació del personal en Bones pràctiques de manipulació Normes de manipuladors d'aliments. • Pla de control de temperatures • Pla de manteniment 	Baixa, baixa, NO		
	F	Incorporació de cossos estranys (pols, restes envasos, insectes)	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient del lloc on es guarden • Deixar productes sense protecció • Entrada d'insectes i/o petits rosegadors 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment del pla de neteja i desinfecció • Seguiment de una política FIFO • Formació del personal en Bones pràctiques de manipulació Normes de manipuladors d'aliments. • Compliment del pla de control de plagues 	Baixa, baixa, NO		
	F	Producte malmés o danyat	<ul style="list-style-type: none"> • Incorrecte apilament • Incorrecte gestió o logística de la cambra 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguiment d'una política FIFO • Control d'stocks • No apilar massa productes sobre d'altres 	Baixa, baixa, NO		
	Q	Incorporació de productes químics (restes detergents/ desinfectants)	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient del lloc on es guarden • Deixar productes sense protecció 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment del pla de neteja i desinfecció 	Baixa, Insignificat, NO		

EMMATZATZEM ATGE matèries primes	B	Contaminació microbiana	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient del lloc on es guarden • Incorrecte rotació de stocks • Bones pràctiques de manipulació no implantades • No conservació segons indicacions de l'etiqueta 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment del pla de neteja i desinfecció • Seguiment de una política FIFO • Formació del personal en Bones pràctiques de manipulació Normes de manipuladors d'aliments. • Compliment de les instruccions d'emmagatzematge 	Baixa, baixa, NO		
	F	Incorporació de	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient del lloc 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment del pla de neteja i desinfecció 	Baixa,		

Annex 1: Quadres de gestió

		cossos estranys (pols, restes envasos, insectes)	<ul style="list-style-type: none"> on es guarden • Deixar productes sense protecció • Entrada d'insectes i/o petits rosegadors 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguiment de una política FIFO • Formació del personal en Bones pràctiques de manipulació Normes de manipuladors d'aliments. • Compliment del pla de control de plagues 	baixa, NO		
	Q	Incorporació de productes químics (restes detergents/ desinfectants)	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient del lloc on es guarden • Deixar productes sense protecció 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment del pla de neteja i desinfecció 	Baixa, Insignificat, NO		

EMMAGATZEMATGE envasos	B	Contaminació microbiana	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient zona emmagatzematge envasos • Incorrecta rotació estocs • Bones practiques de manipulació no implantades 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment pla de neteja i desinfecció • Seguiment política FIFO • Compliment de les instruccions d'emmagatzematge • Formació del personal en bones practiques de manipulació 	Baixa, baixa, NO		
	F	Incorporació cossos estranys (pols, restes envasos, insectes,...)	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient zona emmagatzematge envasos • Proteccions d'envasos trencades o en mal estat • Entrada insectes o petits rosegadors 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment pla de neteja i desinfecció • Seguiment política FIFO • Formació del personal en bones practiques de manipulació • Seguiment pla de desinsectació i desratització • Col·locar envasos cap avall al magatzem sempre que es pugui. • Mantenir sempre envasos i productes tapats i retractilats a magatzem i cambres • Compliment de les instruccions d'emmagatzematge 	Intermedia, baixa, NO		
	Q	Incorporació de	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient zona 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment pla de neteja i desinfecció 	Baixa,		

Annex 1: Quadres de gestió

		productes químics (restes detergents/desinfectants)	emmagatzematge envasos • Proteccions d'envasos trencades o en mal estat	• Formació del personal en bones practiques de manipulació • Compliment de les instruccions d'emmagatzematge	insignificant, NO		
	Q	Oxidació de llaunes de conserva	• Higiene deficient zona emmagatzematge envasos • Proteccions d'envasos trencades o en mal estat	• Compliment pla de neteja i desinfecció • Seguiment política FIFO • Formació del personal en bones practiques de manipulació • Col·locar envasos cap avall al magatzem sempre que es pugui. • Mantenir sempre envasos i productes tapats i retractilats a magatzem i cambres • Compliment de les instruccions d'emmagatzematge	Baixa, baixa, NO		

Annex 1: Quadres de gestió

Quadre gestió seitó

ETA PA	PERILL	CAUSA	MESURES PREVENTIVES	GRAV, PROB, SIG	P1, P2, P3, P4	PC C
RECEPCIÓ SEITÓ	B	Seitó amb microorg. (L. monocytogenes, Salmonella, S. aureus) ¹	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminació microbiològica en origen • Contaminació microbiològica per manipulació incorrecta de proveïdor • Trencament de la cadena de fred 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveïdor homologat • Controls en recepció segons Fitxa d'especificacions de compra i posant el segell als documents d'arribada • Personal de recepció format segons especificacions de compra 	Intermedia, baixa, NO	
	B	Supervivència de paràsits (Anisakis) ¹	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminació en origen 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveïdor homologat • Controls en recepció segons Fitxa d'especificacions de compra i posant el segell als documents d'arribada • Personal de recepció format segons especificacions de compra • Només acceptar peix prèviament congelat (certificat de congelació) 	Baixa, Intermedia, NO	
	F	Restes de materials en general i/o metalls	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminació en origen • Contaminació durant el transport 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveïdor homologat • Controls en recepció segons Fitxa d'especificacions de compra i posant el segell als documents d'arribada • Personal de recepció format segons especificacions de compra 	Baixa, insignificant, NO	
	Q	Restes de contaminants químics (cadmi, dioxines i furans, HAPs, Mercuri, Plom,	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminació en origen 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveïdor homologat • Analítiques de proveïdor 	Baixa, baixa, NO	

Annex 1: Quadres de gestió

		Histamina) ¹				
	A	Les anxoves poden ser fàcilment substituïdes per altres espècies més econòmiques (<i>ringens</i> , <i>anchoita</i> , etc.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Fraus en la venda per motius econòmics 	<ul style="list-style-type: none"> ● Proveïdor homologat ● Etiquetatge del producte ● Controls en recepció del producte ● Segells d'origen de la confraria 	Baixa, Intermèdia, NO	
RECEPCIÓ Oli de Girasol	B	Producte que no compleix les especificacions	<ul style="list-style-type: none"> ● Contaminació en origen ● Contaminació per transport no adequat 	<ul style="list-style-type: none"> ● Proveïdor homologat ● Controls en recepció posant el segell als documents d'arribada 	Baixa, baixa, NO	
	F	Brutícia i/o restes envasos	<ul style="list-style-type: none"> ● Contaminació en origen ● Contaminació per trencament dels envasos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Proveïdor homologat ● Controls en recepció posant el segell als documents d'arribada 	Baixa, baixa, NO	
	Q	Incorporació ingredients que no constin a l'etiqueta i/o no autoritzats	<ul style="list-style-type: none"> ● Contaminació dels ingredients durant la elaboració o envasat 	<ul style="list-style-type: none"> ● Proveïdor homologat ● Controls en recepció posant el segell als documents d'arribada 	Baixa, insignificant, NO	
	A	Barreja amb olis d'altres llavors o de soja	<ul style="list-style-type: none"> ● Fraus en origen 	<ul style="list-style-type: none"> ● Proveïdor homologat ● Certificats analítics 	Baixa, baixa, NO	
RECEPCIÓ ENVASOS	B	Envasos contaminats (microorganismes)	<ul style="list-style-type: none"> ● Contaminació en origen ● Transport deficient del producte ● Protecció insuficient durant el transport o la recepció 	<ul style="list-style-type: none"> ● Certificat d'ús alimentari ● Controls a recepció posant el segell als documents d'arribada 	Baixa, baixa, NO	
	F	Brutícia i/o restes d'envasos /	<ul style="list-style-type: none"> ● Contaminació en origen ● Contaminació per 	<ul style="list-style-type: none"> ● Certificat d'ús alimentari ● Controls a recepció posant el 	Baixa, baixa, NO	

Annex 1: Quadres de gestió

		envasostrencats o en mal estat	trencamentdelsembalatges	segellalsdocumentsd'arribada			
	Q	Presència de componentsnocius a l'envàs	● Contaminació en origen	● Certificat d'ús alimentari ● Controls a recepcióposant el segellalsdocumentsd'arribada	Baixa, Insignificant, NO		

EMMAGATZEMATGE matèries primes en fred	B	Contaminació microbiana	● Higiene deficient del llocon es guarden ● Incorrecterotació de stocks ● Bonespràctiques de manipulació no implantades ● No conservaciósegonsindicacions de l'etiqueta	● Compliment del pla de neteja i desinfecció ● Seguimentd'una política FIFO ● Formació del personal en Bonespràctiques de manipulació Normes de manipuladorsd'aliments. ● Pla de control de temperatures ● Pla de manteniment	Baixa, baixa, NO		
	F	Incorporació de cossostranys (pols, restes envasos, insectes)	● Higiene deficient del llocon es guarden ● Deixarproductessenseprotecció ● Entrada d'insectes i/o petitsrosegadors	● Compliment del pla de neteja i desinfecció ● Seguiment de una política FIFO ● Formació del personal en Bonespràctiques de manipulació Normes de manipuladorsd'aliments. ● Compliment del pla de control de plagues	Baixa, baixa, NO		
	F	Productemalmés o danyat	● Incorrecteapilament ● Incorrectegestió o logística de la cambra	● Seguimentd'una política FIFO ● Control d'stocs ● No apilar massaproductes sobre d'altres	Baixa, baixa. NO		
	Q	Incorporació de productesquímics (restes detergents/ desinfectants)	● Higiene deficient del llocon es guarden ● Deixarproductessenseprotecció	● Compliment del pla de neteja i desinfecció	Baixa, Insignificant, NO		

EMMAGATZEMATGE	B	Contaminació microbiana	● Higiene deficient del llocon es guarden	● Compliment del pla de neteja i desinfecció ● Seguiment de una política FIFO	Baixa, baixa, NO		
-----------------------	---	-------------------------	---	--	-------------------------	--	--

Annex 1: Quadres de gestió

			<ul style="list-style-type: none"> • Incorrect rotació de stocks • Bones pràctiques de manipulació no implantades • No conservació segons indicacions de l'etiqueta 	<ul style="list-style-type: none"> • Formació del personal en Bones pràctiques de manipulació Normes de manipuladors d'aliments. • Compliment de les instruccions d'emmagatzematge 			
	F	Incorporació de cossos estranys (pols, restes envasos, insectes)	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient del lloc on es guarden • Deixar productes sense protecció • Entrada d'insectes i/o petits rosegadors 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment del pla de neteja i desinfecció • Seguiment de una política FIFO • Formació del personal en Bones pràctiques de manipulació Normes de manipuladors d'aliments. • Compliment del pla de control de plagues 	Baixa, baixa, NO		
	Q	Incorporació de productes químics (restes detergents/desinfectants)	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient del lloc on es guarden • Deixar productes sense protecció 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment del pla de neteja i desinfecció 	Baixa, Insignificat, NO		

EMMAGATZEMATGE envasos	B	Contaminació microbiana	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient zona emmagatzematge envasos • Incorrecta rotació estocs • Bones pràctiques de manipulació no implantades 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment pla de neteja i desinfecció • Seguiment política FIFO • Compliment de les instruccions d'emmagatzematge • Formació del personal en bones pràctiques de manipulació 	Baixa, baixa, NO		
	F	Incorporació cossos estranys (pols, restes envasos, insectes,...)	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient zona emmagatzematge envasos • Proteccions d'envasos trenca des o en mal estat • Entrada insectes o petits rosegadors 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment pla de neteja i desinfecció • Seguiment política FIFO • Formació del personal en bones pràctiques de manipulació • Seguiment pla de desinsectació i desratització • Col·locar envasos cap avall al magatzem sempre 	Intermedial, baixa, NO		

Annex 1: Quadres de gestió

				<p>que es pugui.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mantenir sempre envasos i productes tapats i retractilats a magatzem i cambres ● Compliment de les instruccions d'emmagatzematge 			
	Q	Incorporació de productes químics (restes detergents/desinfectants)	<ul style="list-style-type: none"> ● Higiene deficient zona emmagatzematge envasos ● Proteccions d'envasos trenca des o en mal estat 	<ul style="list-style-type: none"> ● Compliment pla de neteja i desinfecció ● Formació del personal en bones practiques de manipulació ● Compliment de les instruccions d'emmagatzematge 	Baixa, insignificant, NO		
	Q	Oxidació de llaunes de conserva	<ul style="list-style-type: none"> ● Higiene deficient zona emmagatzematge envasos ● Proteccions d'envasos trenca des o en mal estat 	<ul style="list-style-type: none"> ● Compliment pla de neteja i desinfecció ● Seguiment política FIFO ● Formació del personal en bones practiques de manipulació ● Col·locar envasos cap avall al magatzem sempre que es pugui. ● Mantenir sempre envasos i productes tapats i retractilats a magatzem i cambres ● Compliment de les instruccions d'emmagatzematge 	Baixa, baixa, NO		

ENVASAT	B	Contaminació microbiana	<ul style="list-style-type: none"> ● Higiene deficient de les tapes ● Rentat deficient dels pots 	<ul style="list-style-type: none"> ● Inspecció visual de les tapes abans d'utilitzar-les ● Compliment normes d'emmagatzematge ● Formació del personal en matèria d'envasat i rentat de pots i envasos 	Baixa, baixa, NO		
	F	Incorporació de cossos estranys (restes envasos, manipulador)	<ul style="list-style-type: none"> ● Entrada durant el procés de tapat ● Incorrecta manipulació per part dels operaris 	<ul style="list-style-type: none"> ● Inspecció visual de les tapes abans d'utilitzar-les ● Formació del personal en matèria d'envasat ● Formació del personal en bones pràctiques de manipulació 	Baixa, Insignificant, NO		
	F	Presència de caps,	<ul style="list-style-type: none"> ● Incorrecte eviscerat i 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pla de control de proveïdors 	Baixa,		

Annex 1: Quadres de gestió

		vísceres	escapçat en l'origen	<ul style="list-style-type: none"> Homologacióproveïdors 	baixa, NO (STÑ) Baixa, Alta, NO (No Cantabria)		
	Q	Incorporació de productesquímics (restes detergents/desinfectants)	<ul style="list-style-type: none"> Tancat de l'envàs no hermètic 	<ul style="list-style-type: none"> Comprovacióestanqueïtatdelsenvasos Formació del personal en matèriad'envasat 	Baixa, Insignificannt, NO		

ETIQUETAT, ESTUTXAT i RETRACTILAT	B	Increment de la càrrega microbiana	<ul style="list-style-type: none"> Bones practiques de manipulació no implantades Tancat no hermètic 	<ul style="list-style-type: none"> Formació del personal en bonespràctiques de manipulació Inspecció tarrines Pla de manteniment: ajust diari dels paràmetres de tancament 	Intermedia, baixa, NO	PC	
	F	Presència de restes d'envasos	<ul style="list-style-type: none"> Entrada durant el procés i no detecció 	<ul style="list-style-type: none"> La implantació de totes les anteriors mesures per evitar que hi hagiquelcom en el producte final. En aquesta etapa no aplica. 	Baixa, baixa, NO		
	F	Pèrdua hermeticitat	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> 			
	Q	Contacte ambproductesquímics (componentsnocius de l'envàs)	<ul style="list-style-type: none"> Envasoscontaminats en origen Migració durant el termosegellat per accció tèrmica 	<ul style="list-style-type: none"> La implantació de totes les anteriors mesures per evitar que hi hagiquelcom en el producte final. En aquesta etapa no aplica. Anàlisi migració 	Baixa, Insignificannt, NO		

Annex 1: Quadres de gestió

	Q	Error d'etiquetatge i omisió d'al·lèrgens	<ul style="list-style-type: none"> • No controlar l'etiquetat del producte • Personal no coneix els perills d'un etiquetatge incorrecte 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspecció visual de l'etiquetat del producte • Formació del personal en matèria d'al·lèrgens 	Baixa, baixa, NO		
--	---	---	---	---	-------------------------	--	--

EMMAGATZEMATGE	B	Increment de la càrrega microbiana	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient a la zona d'emmagatzematge • Presència de producte amb pocs dies de caducitat per incorrecta rotació d'estocs • Bones pràctiques de manipulació no implantades 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment del pla de neteja i desinfecció • Seguiment política FIFO (el primer que s'envasa és el primer que s'expedeix) 	Baixa, baixa, NO		
	F	Presència de cossos estranys	<ul style="list-style-type: none"> • Entrada durant el procés i no detecció 	<ul style="list-style-type: none"> • La implantació de totes les anteriors mesures per evitar que hi hagi quelcom en el producte final. En aquesta etapa no aplica. 	Baixa, Insignificants, NO		
	F	Producte malmès o danyat	<ul style="list-style-type: none"> • Incorrecte apilament • Incorrecte gestió o logística de la cambra 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguiment d'una política FIFO • Control d'estocs • No apilar massa productes sobre d'altres 	Baixa, baixa, NO		
	Q	Presència de contaminació química	<ul style="list-style-type: none"> • Envasos contaminats en origen 	<ul style="list-style-type: none"> • La implantació de totes les anteriors mesures per evitar que hi hagi quelcom en el producte final. En aquesta etapa no aplica. 	Baixa, Insignificants, NO		

EXPEDICIÓ	B	Increment de la càrrega microbiana	<ul style="list-style-type: none"> • Trencament de la cadena de fred • Bones pràctiques de 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguiment d'una política FIFO • Personal format en matèria d'expedició • Registres de temperatura d'expedició 	Baixa, baixa, NO		
------------------	---	------------------------------------	--	---	-------------------------	--	--

Annex 1: Quadres de gestió

			manipulació no implantades	<ul style="list-style-type: none"> ● Controls d'expedició 			
	F	Incorporació de cossestrany	<ul style="list-style-type: none"> ● Expedició incorrecta de manera que es trenquin vasos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Protecció del producte en caixes ● Retractil dels palets ● Controls d'expedició ● Personal format en matèria d'expedició 	Baixa, Insignificants, NO		
	F	Dany del producte i pèrdua d'integritat envàs	<ul style="list-style-type: none"> ● Caigudes ● Incorrecta gestió de l'espai ● Producte no immovilitzat 	<ul style="list-style-type: none"> ● Bones Pràctiques al transport ● Revisió de l'estat de la càrrega i la seva subjecció 	Baixa, baixa, NO		
	Q	Contaminació per productes químics	<ul style="list-style-type: none"> ● Expedició amb càrregues que puguin contaminar el producte 	<ul style="list-style-type: none"> ● Protecció del producte en caixes ● Retractil dels palets ● Controls d'expedició ● Personal format en matèria d'expedició 	Baixa, Insignificants, NO		

Annex 1: Quadres de gestió

Quadre gestió brandada

ETA PA	PERILL	CAUSA	MESURES PREVENTIVES	GRAV, PROB, SIG	P1, P2, P3, P4	PC C
RECEPCIÓ BACALLÀ	F	Restes de materials en general i/o metalls	<ul style="list-style-type: none"> ● Proveïdor homologat ● Controls en recepció segons Fitxa d'especificacions de compra i posant el segell als documents d'arribada ● Personal de recepció format segons especificacions de compra 	Baixa, insignificant, NO		
	Q	Restes de contaminants químics (cadmi, dioxines i furans, HAPs, Mercuri, Plom, Biotoxines marines o Histamina) ¹	<ul style="list-style-type: none"> ● Proveïdor homologat ● Analítiques de proveïdor 	Baixa, baixa, NO		
	A	Frau per peixos similars com la maruca	<ul style="list-style-type: none"> ● Proveïdor homologat ● Etiquetatge del producte ● Controls en recepció del producte ● Segells d'origen de la confraria 	Intermedia, baixa, NO		
	F	Incorporació de cossos estranys (pols, restes envasos, insectes)	<ul style="list-style-type: none"> ● Compliment del pla de neteja i desinfecció ● Formació del personal en Bones pràctiques de manipulació Normes de manipuladors d'aliments. ● Compliment del pla de control de plagues ● Protegir el producte eficaçment 	Baixa, baixa, NO		
	Q	Incorporació de productes químics	<ul style="list-style-type: none"> ● Compliment del pla de neteja i desinfecció ● Protegir el producte eficaçment 	Baixa, Insignifica		

Annex 1: Quadres de gestió

	(restes detergents/ desinfectants)	<ul style="list-style-type: none"> • Deixar productes sense protecció 		nt, NO		
--	---------------------------------------	--	--	---------------	--	--

RECEPCIÓ Oli d' Oliva	B	Producte que no compleix les especificacions	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminació en origen • Contaminació per transport no adequat 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveïdor homologat • Controls en recepció posant el segell als documents d'arribada 	Baixa, baixa, NO		
	F	Brutícia i/o restes envasos	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminació en origen • Contaminació per trencament dels envasos 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveïdor homologat • Controls en recepció posant el segell als documents d'arribada 	Baixa, baixa, NO		
	Q	Incorporació ingredients que no constin a l'etiqueta i/o no autoritzats	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminació dels ingredients durant la elaboració o envasat 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveïdor homologat • Controls en recepció posant el segell als documents d'arribada 	Baixa, insignificant, NO		
	A	Barreja amb olis d'altres llavors o de soja	<ul style="list-style-type: none"> • Fraus en origen 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveïdor homologat • Certificats analítics 	Baixa, baixa, NO		

Annex 1: Quadres de gestió

EMMAGATZEMATGE matèries primes en fred	B	Contaminació microbiana	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient del lloc on es guarden • Incorrecte rotació de stocks • Bones pràctiques de manipulació no implantades • No conservació segons indicacions de l'etiqueta 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment del pla de neteja i desinfecció • Seguiment d'una política FIFO • Formació del personal en Bones pràctiques de manipulació Normes de manipuladors d'aliments. • Pla de control de temperatures • Pla de manteniment 	Baixa, baixa, NO		
	F	Incorporació de cossos estranys (pols, restes envasos, insectes)	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient del lloc on es guarden • Deixar productes sense protecció • Entrada d'insectes i/o petits rosegadors 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment del pla de neteja i desinfecció • Seguiment de una política FIFO • Formació del personal en Bones pràctiques de manipulació Normes de manipuladors d'aliments. • Compliment del pla de control de plagues 	Baixa, baixa, NO		
	F	Producte malmès o danyat	<ul style="list-style-type: none"> • Incorrecte apilament • Incorrecte gestió o logística de la cambra 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguiment d'una política FIFO • Control d'stocks • No apilar massa productes sobre d'altres 	Baixa, baixa, NO		
	Q	Incorporació de productes químics (restes detergents/ desinfectants)	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient del lloc on es guarden • Deixar productes sense protecció 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment del pla de neteja i desinfecció • Productes amb ús alimentari 	Baixa, Insignificat, NO		

EMMAGATZEMATGE MATÈRIES EN SEC	B	Contaminació microbiana	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient del lloc on es guarden • Incorrecte rotació de stocks • Bones pràctiques de manipulació no implantades • No conservació segons indicacions de l'etiqueta 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment del pla de neteja i desinfecció • Seguiment de una política FIFO • Formació del personal en Bones pràctiques de manipulació Normes de manipuladors d'aliments. • Compliment de les instruccions d'emmagatzematge 	Baixa, baixa, NO		
	F	Incorporació de	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient del lloc 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment del pla de neteja i desinfecció 	Baixa,		

Annex 1: Quadres de gestió

		cossos estranys (pols, restes envasos, insectes)	<ul style="list-style-type: none"> on es guarden • Deixar productes sense protecció • Entrada d'insectes i/o petits rosegadors 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguiment de una política FIFO • Formació del personal en Bones pràctiques de manipulació Normes de manipuladors d'aliments. • Compliment del pla de control de plagues • Productes amb ús alimentari 	baixa, NO		
	Q	Incorporació de productes químics (restes detergents/ desinfectants)	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient del lloc on es guarden • Deixar productes sense protecció 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment del pla de neteja i desinfecció 	Baixa, Insignificat, NO		

EMMAGATZEMATGE ENVASOS	B	Contaminació microbiana	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient zona emmagatzematge envasos • Incorrecta rotació estocs • Bones practiques de manipulació no implantades • Producte exposat a l'ambient 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment pla de neteja i desinfecció • Seguiment política FIFO • Protegir producte eficaçment • Compliment de les instruccions d'emmagatzematge • Formació del personal en bones practiques de manipulació 	Baixa, baixa, NO		
	F	Incorporació cossos estranys (pols, restes envasos, insectes,...)	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient zona emmagatzematge envasos • Proteccions d'envasos trenca des o en mal estat • Entrada insectes o petits rosegadors 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment pla de neteja i desinfecció • Seguiment política FIFO • Pla de manteniment • Formació del personal en bones practiques de manipulació • Seguiment pla de desinsectació i desratització • Col·locar envasos cap avall al magatzem sempre que es pugui. • Mantenir sempre envasos i productes tapats i retractilats a magatzem i cambres • Compliment de les instruccions d'emmagatzematge 	Intermedia, baixa, NO		

Annex 1: Quadres de gestió

	Q	Incorporació de productes químics (restes detergents/desinfectants)	<ul style="list-style-type: none"> • Incorrecte neteja i desinfecció de la zona. • Proteccions d'envasos trencades o en mal estat 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment pla de neteja i desinfecció • Formació del personal en bones practiques de manipulació • Compliment de les instruccions d'emmagatzematge • Productes amb ús alimentari 	Baixa, insignificant, NO		
	Q	Oxidació de llaunes de conserva	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient zona emmagatzematge envasos • Proteccions d'envasos trencades o en mal estat 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment pla de neteja i desinfecció • Seguiment política FIFO • Formació del personal en bones practiques de manipulació • Col·locar envasos cap avall al magatzem sempre que es pugui. • Mantenir sempre envasos i productes tapats i retractilats a magatzem i cambres • Compliment de les instruccions d'emmagatzematge 	Baixa, baixa, NO		
Rentati Remull	F	Incorporació cossos estranys (pols, restes envasos, insectes,...)	<ul style="list-style-type: none"> • Objectes provinents tant de manipuladors com instal·lacions no cuidades, en mal estat. • No protegit • Insectes i altres animals amb accés • Estat del cubell plàstic 	<ul style="list-style-type: none"> • Control de plagues • Protegir el bacallà en remull • Pla de N+D • Formació el personal e bones pràctiques de manipulació • Revisió visual • S'extreuen les possibles espines, tot i que el producte en ve sense 	Baixa, Baixa, NO		
	B	Contaminació i proliferació microbiana	<ul style="list-style-type: none"> • Incorrecte qualitat de l'aigua de rentada • Incorrecte manipulació • Caiguda d'aliments dins 	<ul style="list-style-type: none"> • Pla de control de l'aigua • Pla de control de temperatures: procés a cambra • Inspecció visual diària 	Baixa, Baixa, NO		

Annex 1: Quadres de gestió

			l'aigua <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura incorrecte • Bassals a cambra : creixement listeria 				
	Q	Incorporació de productes químics (restes detergents/desinfectants)	<ul style="list-style-type: none"> • Incorrecte desinfecció i neteja de les instal·lacions • El producte no s'aïlla ni es protegeix 	<ul style="list-style-type: none"> • Pla de N+D • Productes amb ús alimentari • L'aliment sempre es protegeix i s'aïlla 	Intermedia, Baixa, NO		

Fregit de l'all	F	Incorporació cossos estranys (pols, restes envasos, insectes,...)	<ul style="list-style-type: none"> • Objectes provinents tant de manipuladors com instal·lacions no cuidades, en mal estat. • No protegit • Insectes i altres animals amb accés • Utensilis en mal estat 	<ul style="list-style-type: none"> • Control de plagues • Protegir amb la tapa de l'olla • Pla de N+D • Formació el personal e bones pràctiques de manipulació • Revisió de l'estat dels utensilis • Pla de manteniment 	Baixa, Baixa, NO		
	Q	Incorporació de productes químics (restes detergents/desinfectants)	<ul style="list-style-type: none"> • Incorrecte desinfecció i neteja de l'olla i utensilis 	<ul style="list-style-type: none"> • Pla de N+D 	Intermedia, Baixa, NO		
	B	Contaminació i proliferació microbiana	<ul style="list-style-type: none"> • Incorrecte manipulació • Temperatura incorrecte • Utensilis i estris no desinfectats 	<ul style="list-style-type: none"> • Pla de control de temperatures: l'oli arriba a ebullició • Pla N+D • Hi ha una altra posterior ebullició de la mescla total • Bones pràctiques de manipulació 	Baixa, Baixa, NO		

Annex 1: Quadres de gestió

Bullit del bacallà	Q	Incorporació de productes químics (restes detergents/desinfectants)	<ul style="list-style-type: none"> ● Incorrecte desinfecció i neteja de l'olla i utensilis 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pla de N+D ● Productes amb ús alimentari 	Intermedia, Baixa, NO		
	B	Contaminació i proliferació microbiana	<ul style="list-style-type: none"> ● Incorrecte manipulació ● Temperatura incorrecte ● Utensilis i estris no desinfectats 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pla de control de temperatures: arriba a ebullició ● Pla N+D ● Bones pràctiques de manipulació ● Hi ha una altra posterior ebullició de la mescla total 	Baixa, Baixa, NO		
	F	Incorporació cossos estranys (pols, restes envasos, insectes,...)	<ul style="list-style-type: none"> ● Objectes provinents tant de manipuladors com instal·lacions no cuidades, en mal estat. ● No protegit ● Insectes i altres animals amb accés ● Utensilis en mal estat 	<ul style="list-style-type: none"> ● Control de plagues ● Protegir amb la tapa de l'olla ● Pla de N+D ● Formació el personal e bones pràctiques de manipulació ● Revisió de l'estat dels utensilis ● Pla de manteniment 	Baixa, Baixa, NO		
Triturat	F	Incorporació cossos estranys (pols, restes envasos, insectes,...), especialmente espines	<ul style="list-style-type: none"> ● Objectes provinents tant de manipuladors com instal·lacions no cuidades, en mal estat. ● No protegit ● Insectes i altres animals amb accés ● Utensilis en mal estat : fulles de la minipimer ● Petites espines que hagin 	<ul style="list-style-type: none"> ● Control de plagues ● Protegir amb la tapa de l'olla ● Pla de N+D ● Formació el personal e bones pràctiques de manipulació ● Revisió de l'estat dels utensilis ● La trituració elimina les espines ● Bones pràctiques de manipulació ● Pla de manteniment 	Intermedia, Baixa, NO		

Annex 1: Quadres de gestió

			quedat				
	Q	Incorporació de productes químics (restes detergents/desinfectants)	<ul style="list-style-type: none"> ● Incorrecte desinfecció i neteja de l'olla i utensilis 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pla de N+D ● Productes amb ús alimentari 	Intermedia, Baixa, NO		
	B	Contaminació i proliferació microbiana	<ul style="list-style-type: none"> ● Incorrecte manipulació ● Temperatura incorrecte ● Utensilis i estris no desinfectats 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pla de control de temperatures: arriba a ebullició ● Pla N+D ● Bones pràctiques de manipulació ● Hi ha una altra posterior ebullició de la mescla total 	Baixa, Baixa, NO		

Ebullició llet i addició mescla	F	Incorporació cossos estranys (pols, restes envasos, insectes,...)	<ul style="list-style-type: none"> ● Objectes provinents tant de manipuladors com instal·lacions no cuidades, en mal estat. ● No protegit ● Insectes i altres animals amb accés 	<ul style="list-style-type: none"> ● Control de plagues ● Protegir amb la tapa de l'olla ● Pla de N+D ● Formació el personal e bones pràctiques de manipulació ● Revisió de l'estat dels utensilis ● Bones pràctiques de manipulació ● Pla manteniment 	Baixa, Baixa, NO		
	B	Contaminació i proliferació microbiana	<ul style="list-style-type: none"> ● Incorrecte manipulació ● Temperatura incorrecte ● Utensilis i estris no desinfectats 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pla de control de temperatures: arriba a ebullició ● Pla N+D ● Hi ha una altra posterior ebullició de la mescla total ● Bones pràctiques de manipulació 	Intermedia, Baixa, NO		
	Q	Incorporació de productes químics (restes detergents/desinfectants)	<ul style="list-style-type: none"> ● Incorrecte desinfecció i neteja de l'olla i utensilis 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pla de N+D ● Productes amb ús alimentari 	Intermedia, Baixa, NO		

Annex 1: Quadres de gestió

Envasat	F	Incorporació cossos estranys (pols, restes envasos, insectes,...)	<ul style="list-style-type: none"> • El fabricant recomana neteja dels envasos ceràmics • Objectes provinents tant de manipuladors com instal·lacions no cuidades, en mal estat. • Insectes i altres animals amb accés 	<ul style="list-style-type: none"> • Es netegen els envasos abans del seu ús • Bones practiques de manipulació • Pla de control de plagues 	Baixa, Baixa, NO		
	B	Contaminació i proliferació microbiana	<ul style="list-style-type: none"> • Incorrecte manipulació • Temperatura incorrecte • Utensilis i estris no desinfectats • Olla massa temps a temperarura ambient 	<ul style="list-style-type: none"> • Pla de control de temperatures: s'homogenitza la mescla i es procura que no baixi de 60-65 °C • Pla N+D • Hi ha un posterior fornejat de la mescla total • Bones pràctiques de manipulació 	Intermedia, Baixa, NO		
	Q	Incorporació de productes químics (restes detergents/desinfectants)	<ul style="list-style-type: none"> • Incorrecte desinfecció dels utensilis 	<ul style="list-style-type: none"> • Pla de N+D • Productes amb ús alimentari 	Baixa, Baixa, NO		

Granitat	F	Incorporació cossos estranys (pols, restes envasos, insectes,...)	<ul style="list-style-type: none"> • Objectes provinents tant de manipuladors com instal·lacions no cuidades, en mal estat. • Insectes i altres animals amb accés • Caiguada de greix i matèria orgànica cremada de les 	<ul style="list-style-type: none"> • Es netegen els envasos abans del seu ús • Bones practiques de manipulació • Pla de control de plagues • Pla N+D 	Baixa, Baixa, NO		
-----------------	---	---	--	--	-------------------------	--	--

Annex 1: Quadres de gestió

			graelles i resistència				
	B	Contaminació microbiològica i proliferació	<ul style="list-style-type: none"> ● Incorrecte manipulació ● Temperatura incorrecte 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pla de control de temperatures: arriba temperatures d'uns 80-90 durant uns 2-3 minuts ● Pla N+D ● Bones pràctiques de manipulació 	Intermedia, Baixa, NO		
	Q	Incorporació de productes químics (restes detergents/desinfectants)	<ul style="list-style-type: none"> ● Incorrecte desinfecció dels utensilis 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pla de N+D ● Productes amb ús alimentari 	Baixa, Baixa, NO		

Refredament i emmagatzemament	B	Contaminació i proliferació microbiana	<ul style="list-style-type: none"> ● Incorrecte manipulació ● Temperatura incorrecte ● Utensilis i estris no desinfectats 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pla de control de temperatures ● La temperatura no baixa fins a 10°C en menys de dues hores: pla de mostreig indica bones condicions ● Pla N+D ● Hi ha un posterior fornejat de la mescla total ● Bones pràctiques de manipulació ● Producte retractilar 	Alta, Baixa, Sí	Sí, Sí	Sí
	Q	Incorporació de productes químics (restes detergents/desinfectants)	<ul style="list-style-type: none"> ● Incorrecte desinfecció dels utensilis 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pla de N+D ● Producte retractilat ● Productes amb ús alimentari 	Baixa, Baixa, NO		
	F	Incorporació cossos estranys (pols, restes envasos, insectes,...)	<ul style="list-style-type: none"> ● Objectes provinents tant de manipuladors com instal·lacions no cuidades, en mal estat. ● Insectes i altres animals amb accés 	<ul style="list-style-type: none"> ● Bones practiques de manipulació ● Pla de control de plagues ● Pla N+D ● Producte retractilat 	Baixa, Baixa, NO		

Annex 1: Quadres de gestió

			• Carros amb brutícia i pols				
--	--	--	------------------------------	--	--	--	--

Termosegellat	B	Contaminació i proliferació microbiana	<ul style="list-style-type: none"> • Aparell brut • Superfícies i estris bruts • Manipulacions incorrectes • Espera excessiva a temperatura ambient • Contacte amb plagues 	<ul style="list-style-type: none"> • Bones practiques de manipulació • Pla de control de plagues • Pla N+D • Treure únicament un carro per tanda per evitar esperes a temperatura ambient 	Intermedia, Baixa, NO		
	Q	Incorporació de productes químics (restes detergents/desinfectants)	<ul style="list-style-type: none"> • Incorrecte desinfecció dels utensilis 	<ul style="list-style-type: none"> • Pla de N+D • Productes amb ús alimentari 	Baixa, Baixa, NO		
	F	Incorporació cossos estranys (pols, restes envasos, insectes,...)	<ul style="list-style-type: none"> • Objectes provinents tant de manipuladors com instal·lacions no cuidades, en mal estat. • Insectes i altres animals amb accés • Carros amb brutícia i pols 	<ul style="list-style-type: none"> • Bones practiques de manipulació • Pla de control de plagues • Pla N+D 	Baixa, Baixa, NO		

Emmagatzement	B	Increment de la càrrega microbiana	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene deficient a la zona d'emmagatzematge • Presencia de productes amb poc dies de caducitat per incorrecta rotació d'estocs 	<ul style="list-style-type: none"> • Compliment del pla de neteja i desinfecció • Seguiment política FIFO (el primer que s'envasés el primer que s'expedeix) • Pla de control de temperatures 	Baixa, baixa, NO		
---------------	---	------------------------------------	--	--	-------------------------	--	--

Annex 1: Quadres de gestió

			<ul style="list-style-type: none"> • Bones practiques de manipulació no implantades • Temperatura incorrecte 				
	F	Presència de cossos estranys	<ul style="list-style-type: none"> • Entrada durant el procés i no detecció 	<ul style="list-style-type: none"> • La implantació de totes les anteriors mesures per evitar que hi hagi com en el producte final. En aquesta etapa no aplica. 	Baixa, Insignificants, NO		
	F	Producte malmès o danyat	<ul style="list-style-type: none"> • Incorrecte apilament • Incorrecte gestió o logística de la cambra 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguiment d'una política FIFO • Control d'estocs • No apilar massaproductes sobre d'altres 	Baixa, baixa, NO		

DISTRIBUCIÓ	B	Increment de la càrrega microbiana	<ul style="list-style-type: none"> • Trencament de la cadena de fred • Bones practiques de manipulació no implantades 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguiment d'una política FIFO • Personal format en matèria d'expedició • Registres de temperatura d'expedició • Controls d'expedició 	Baixa, baixa, NO		
	F	Incorporació de cossos estranys	<ul style="list-style-type: none"> • Expedició incorrecta de manera que es trenquin envasos 	<ul style="list-style-type: none"> • Protecció del producte en caixes • Retractilats dels palets • Controls d'expedició • Personal format en matèria d'expedició 	Baixa, Insignificants, NO		
	F	Dany del producte i pèrdua integritat envàs	<ul style="list-style-type: none"> • Caigudes • Incorrecte gestió de l'espai • Producte no immovilitzat 	<ul style="list-style-type: none"> • Bones Pràctiques al transport • Revisió de l'estat de la càrrega i la seva subjecció 	Baixa, baixa, NO		
	Q	Contaminació per productes químics	<ul style="list-style-type: none"> • Expedició amb càrregues que puguin contaminar el producte 	<ul style="list-style-type: none"> • Protecció del producte en caixes • Retractilats dels palets • Controls d'expedició • Personal format en matèria d'expedició 	Baixa, Insignificants, NO		

	PUJADO SOLANO SA IFS V6	Revisió (2):Juliol 2016
PROCEDIMENT de NO CONFORMITATS I PRODUCTE NO CONFORME		

Annex 2:

PROCEDIMENT DE

NO

CONFORMITATS I

PRODUCTE NO

CONFORME

Nº EDICIÓ	DATA	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
1	13/12/2015	Edició Inicial
2	07/07/2016	Canvis en la identificació del producte no conforme

	PUJADO SOLANO SA IFS V6	Revisió (2):Juliol 2016
PROCEDIMENT de NO CONFORMITATS I PRODUCTE NO CONFORME		

Índex

1.	Objectius	2
2.	Responsables	2
3.	Descripció / Actuació	3
4.	Documentació, annexes i registres	4

	PUJADO SOLANO SA IFS V6	Revisió (2): Juliol 2016
PROCEDIMENT de NO CONFORMITATS I PRODUCTE NO CONFORME		

1-OBJETIU

Definir el procediment per a la gestió de tots els productes no conformes, ja siguin matèries primeres, productes semielaborats, o acabats, equips de procés i materials d'envasat.

2- RESPONSABLES

3.DESCRIPCIÓ/ACTUACIÓ

RESPONSABLE DEL PROCEDIMENT		
	<i>Responsable</i>	<i>Càrrec ocupat</i>
Disseny del procediment	Olga Pujadó	Gerent
Responsable del Procediment	Olga Pujadó	R. Qualitat i Seguretat Alimentària

A PUJADÓ SOLANO, SA el tractament dels productes no conformes s'inicia en el moment en que es detecta una anomalia, sent l'objecte inicial la seva identificació i l'aïllament.

El tractament serà diferent en funció de l'estat d'elaboració del producte i si és material d'envàs o maquinària. I es segueix el criteri de la taula següent:

	Identificació	Segregació	Responsable decisió	Destí final	Notificació	Quarentena	Registre
Productos proveedor – materia primera	Mitjançant anotació al mateix producte	Zona separada en cambra	Rble. Qualitat i Seguretat Alimentària	Retornar proveïdor	Departament Compres	Si	Informe no conformitat

	PUJADO SOLANO SA IFS V6	Revisió (2):Juliol 2016
PROCEDIMENT de NO CONFORMITATS I PRODUCTE NO CONFORME		

	Identificació	Segregació	Responsable decisió	Destí final	Notificació	Quarantena	Registre
Productos semi acabats	Mitjançant anotació al mateix producte	Zona separada en cambra	Rble. Qualitat i Seguretat Alimentària	Stock para futura utilització mitjançant reproces o eliminació, en funció del cas	Producció i Rble. Qualitat i Seguretat Alimentària	No	Informe no conformitat
Productos acabats	Mitjançant anotació al mateix producte	Zona separada en cambra	Rble. Qualitat i Seguretat Alimentària	Stock para futura utilització mitjançant reproces o eliminació, en funció del cas	Producció i Rble. Qualitat i Seguretat Alimentària	Si	Informe no conformitat
Equips de procés	Cartell a l'equip identificant que està fora d'ús	--	Producció i Rble. Qualitat i Seguretat Alimentària	--	Producció i Rble. Qualitat i Seguretat Alimentària	No	Informe no conformitat
Material d'envasat	Mitjançant anotació al mateix paquet de material	A la zona de rebuig del magatzem	Rble. Qualitat i Seguretat Alimentària	Devolució del proveïdor	Responsable de compres	No	Informe no conformitat
Devolucions de clients	A l'albarà: almacén 1 , i Mitjançant anotació al mateix producte	A la banyera que hi ha a la cambra de semielaborats	Rble. Qualitat i Seguretat Alimentària	Stock para futura utilització mitjançant reproces	Producció i Rble. Qualitat i Seguretat Alimentària	No	Registre reclamacions/ Informe no conformitat
	A l'albarà: almacén 1000, i Mitjançant anotació al mateix producte			eliminació si es per finalització de data de caducitat o producte trencat	Producció i Rble. Qualitat i Seguretat Alimentària	No	Registre reclamacions/ Informe no conformitat

Tot el personal haurà de comprendre i saber actuar davant la identificació d'un producte no conforme, i saber-lo gestionar de manera correcta.

Quan calgui iniciar un Informe de No conformitat s'adoptaran mesures correctives immediates per assegurar el compliment dels requisits del producte.

Quan s'hagi d'aplicar una Quarantena, per motius de seguretat, el producte s'haurà d'aïllar de la següent manera:

- Identificar el producte amb una etiqueta vermella, indicant que és un no conforme i fent aparèixer la data d'entrada, el lot i la descripció del producte (i nom del client si escau).
- Anotar quin és el problema amb el producte de manera visible.

	PUJADO SOLANO SA IFS V6	Revisió (2):Juliol 2016
PROCEDIMENT de NO CONFORMITATS I PRODUCTE NO CONFORME		

- Deixar a la cambra en una ubicació sol
- Protegir correctament el producte, per tal de que no contaminin, si fos el cas, la resta de productes que hi ha a la cambra.
- Analitzar el problema del producte i concloure si es pot solucionar o bé s'ha d'eliminar.
- En el cas que es pugui solucionar, és a dir, reprocessar el producte, es farà en les mateixes condicions de fabricació, i sense posar en risc no aquest producte, ni la resta.
- Quan s'hagi comprovat que el problema s'ha eliminat i ha passat els controls establerts segons les especificacions del producte, es tornarà a posar el producte a la venda
- En el cas que no s'hagi pogut solucionar el problema, el seu destí serà l'eliminació.

Quan calgui procedir a aïllar el producte, ja sigui per devolució, quarantena o defecte, sempre es farà en funció del risc que el producte defectuós pugui tenir, i aquest risc s'avaluarà en funció dels criteris següents:

- Pot contaminar a la resta de productes → aïllament en la cambra completament separat de la resta de productes que hi hagi
- Pot embrutar la resta de productes → es protegirà el producte per evitar que taqui a la resta de productes que hi ha a la cambra

4. DOCUMENTACIÓ I REGISTRES

DOCUMENTACIÓ

- Albarans de devolució

.

REGISTRES

- Informe de no conformitat

	PUJADO SOLANO SA IFS V6	Revisió (2):Juny 2016
PROCEDIMENT GESTIÓ DE CRISI I RETIRADA DE PRODUCTE		

Annex 3:

PROCEDIMENT DE GESTIÓ DE CRISI I RETIRADA DE PRODUCTE

Nº EDICIÓ	DATA	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
1	13/12/2015	Edició Inicial
2	30/06/2016	Canvis en responsabilitats

	PUJADO SOLANO SA IFS V6	Revisió (2):Juny 2016
PROCEDIMENT GESTIÓ DE CRISIS I RETIRADA DE PRODUCTE		

Índex

1.	Objectius	2
2.	Responsables	2
3.	Descripció / Actuació	3
4.	Documentació, annexes i registres	8

	PUJADO SOLANO SA IFS V6	Revisió (2):Juny 2016
ROCEDIMENT GESTIÓ DE CRISIS I RETIRADA DE PRODUCTE		

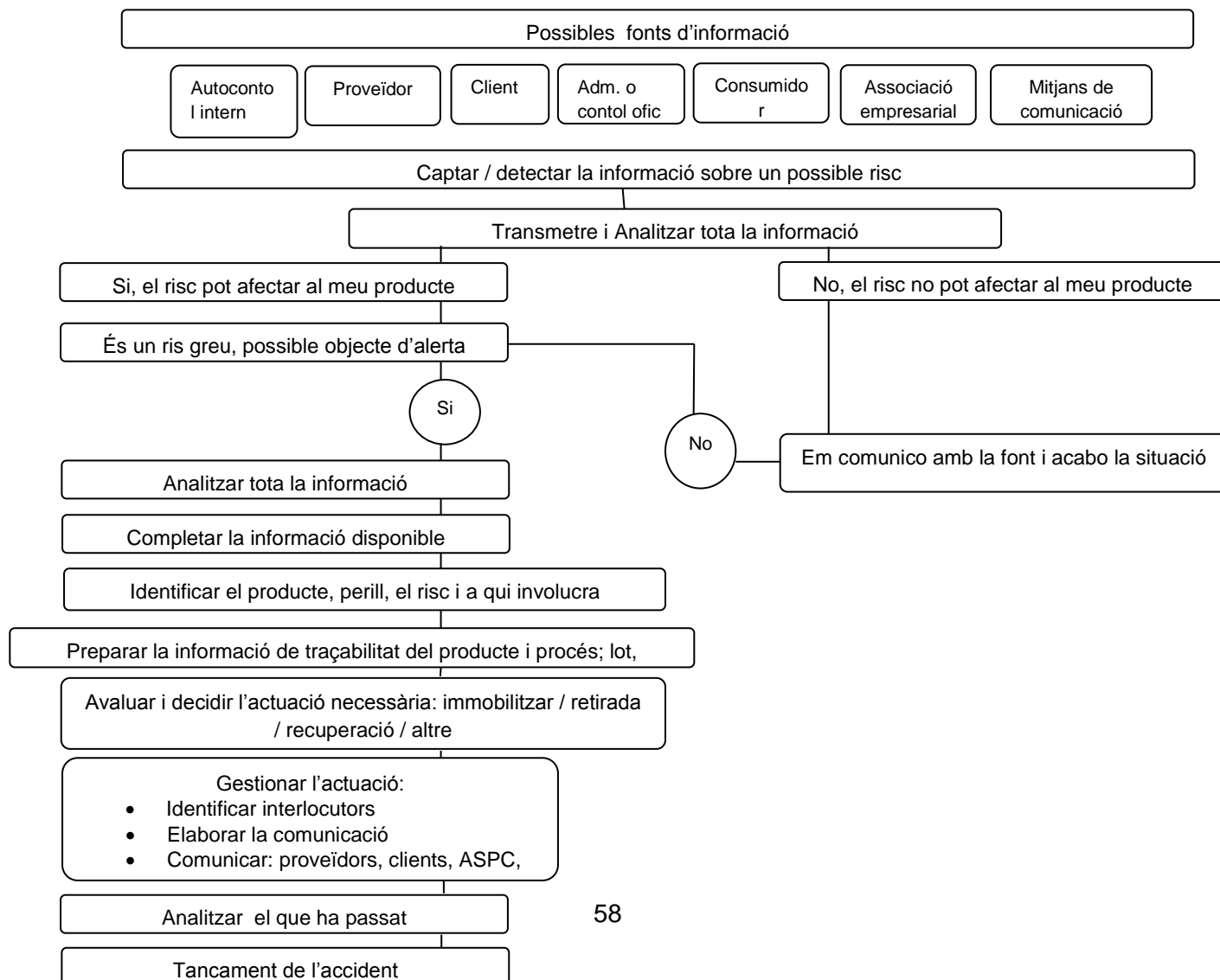
1- OBJETIU

Definir el procediment per a la gestió d'incidències i possibles situacions d'emergència que tinguin un impacte a la seguretat alimentària, la legalitat i la qualitat.

2- RESPONSABLES

RESPONSABLE DEL PROCEDIMENT		
	Responsable	Càrrec ocupat
Disseny del procediment		Gerent
Responsable del Procediment		R. Qualitat i Seguretat Alimentària

3. DESCRIPCIÓ / ACTUACIÓ



	PUJADO SOLANO SA IFS V6	Revisió (2):Juny 2016
ROCEDIMENT GESTIÓ DE CRISIS I RETIRADA DE PRODUCTE		

Copsar la informació

La informació d'un possible risc pot arribar per diferents fonts d'informació, com són:

- Autocontrol intern.
- Proveïdor
- Client
- Administració o control oficial
- Consumidor
- Associació empresarial
- Mitjans de comunicació

Una vegada que la Responsable de Seguretat Alimentària conegui aquesta informació s'ha d'analitzar i completar-la el més aviat possible:

- Identificació del perill
- El possible risc
- El producte
- Quins són els clients que han rebut el producte
- Administracions competents involucrades,
- Etc ...

Transmetre i analitzar l'informació

Totes les alertes, irregularitats i incidents coneguts s'han de comunicar immediatament a la Direcció, qui les ponderarà i decidirà les mesures a prendre.

En cas de valorar-se la necessitat es procedirà a la notificació a les autoritats competents.

Per a les notificacions s'enviarà la documentació a les autoritats competents, que són :

- Agència Catalana de Seguretat Alimentària :
 - <http://www.gencat.cat/salut/acsa/>
 - C/ Roc Boronat 81-95, 4t - 08005 Barcelona - Tel. 935 513 900 - Fax: 935 517 503 –
 - acsa@gencat.cat,
- Inspector Generalitat a les instal·lacions de PUJADÓ SOLANO, SA:
 - Jesús Crespo Masferrer

	PUJADO SOLANO SA IFS V6	Revisió (2):Juny 2016
ROCEDIMENT GESTIÓ DE CRISIS I RETIRADA DE PRODUCTE		

- Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca:
 - <http://agricultura.gencat.cat/es/inici/>
 - Servei Territorial a Barcelona:
 - Avinguda Meridiana, 38 - 08018 Barcelona - 93 409 20 90 - 93 409 20 91
 - Contacte: ssttbarcelona.daam@gencat.cat

Els minuts o hores que es puguin guanyar en aquests primers moments seran molt útils perquè l'empresa es prepari internament i per prendre decisions amb coneixement de causa.

El Responsable de Qualitat i Seguretat Alimentària ha de comprovar si el perill en qüestió pot veritablement afectar al producte i quin és el risc de repercussió en la salut del consumidor.

En cas de sospita de perill, fins i tot encara que les probabilitats fossin molt petites, posaríem en marxa el pla d'alertes.

Identificació del producte afectat o potencialment afectat

És necessari conèixer el lot i la quantitat d'unitats que el componen, la data de caducitat, el format o presentació del producte afectat, i determinar quins altres productes, lots o presentacions poden estar afectats ja que en ocasions el perill pot afectar diversos formats. Mantenir una bona traçabilitat ajudarà en la identificació del producte.

Un cop es sàpiga quin producte és l'afectat, s'ha d'identificar i aïllar, per tal de que es diferenciï de la resta i no s'agafi per error.

Des del principi cal classificar i arxivar cronològicament tota la documentació .Disposar d'aquesta documentació servirà per demostrar davant les autoritats , companyies asseguradores , clients i consumidors , que l'empresa va actuar amb la deguda diligència , que va prendre les mesures apropiades i raonables per protegir els consumidors i complir amb la legislació.

Avaluar

Un cop recopilada la informació sobre el producte, (tècnica , científica , de producció, analítica, de traçabilitat , dels clients, etc.) , el perill i el risc , cal prendre decisions sobre l'actuació a realitzar.

- Decidir quina és l'actuació necessària (immobilització , retirada , recuperació o una altra)
- Col·laborar Amb l'autoritat competent
- Executar L'actuació amb rapidesa

D'altra banda cada alerta s'ha de gestionar en funció de les característiques de cada cas. I , encara que certes actuacions es puguin preveure amb antelació, aquestes s'hauran d'adaptar depenent de cada situació.

	PUJADO SOLANO SA IFS V6	Revisió (2):Juny 2016
ROCEDIMENT GESTIÓ DE CRISIS I RETIRADA DE PRODUCTE		

Gestionar l'actuació

Si es decidís demanar la devolució / immobilització / retirada / recuperació / altra actuació d'un producte , cal convocar a l'equip Multidisciplinar de Seguretat Alimentària per a que s'estableixin les pautes a seguir per a gestionar l'actuació.

Es bloquejaran les existències i es pararien les expedicions del producte / lot afectat. a partir d'aquest moment :

- Es determinaran les mesures per impedir la comercialització / consum , per exemple mitjançant la devolució física o altres mesures adequades.
- S'informarà per part de l'organització a tots els nivells de distribució afectats.
- Es realitzarà el corresponent control sobre l'estat de la devolució / immobilització / retirada / recuperació / Altra actuació del producte afectat .
- S'estudiarà de fer sobre la producció del producte que està en marxa.

Si de la investigació realitzada per esbrinar l'anomalia es derivés la sospita raonable que altres lots o productes poguessin estar també afectats es considerarà la conveniència d'estendre la retirada a aquests lots o productes , impedit a més la distribució dels mateixos.

Retirada de producte

En el cas que calgués una retirada de producte el que es faria és:

- Identificar el producte afectat amb: núm lot o lots afectats, quantitat distribuïda, data començament de l'envasament / distribució i verificació de la quantitat existent en magatzem
- Llistar totes els clients als que se'ls hagi enviat productes afectats.
- Posar-se en contacte amb els clients que van comprar els productes per avisar-los dels productes afectats, lots que estan afectats, i unitats que se'ls va vendre
- Demanar als clients que localitzin els productes i indiquin quants han venut, i comentar que la resta els retornin o es passen a buscar.
- Realitzar un seguiment de la recepció dels productes que s'han recollit o arriben a PUJADÓ SOLANO,SA

Quan s'acabi la retirada es documentarà tot el procés i s'adjuntaran els documents d'inventari, llista clients, etc...en el Informe de Gestió de Crisis.

Comunicació

La comunicació de les alertes es realitzarien de la següent manera:

- Què comuniquem : alerta específica amb producte i nº de lot
- Com comuniquem : telefònicament o via email
- Quan comuniquem : quan tenim informació real d'una alerta
- Qui comunica : La Responsable de Qualitat i Seguretat Alimentària de PUJADÓ SOLANO, SA
- A qui comunica : Als clients i a les autoritats competents (veure dades de contacte en apartat anterior, pel contacte amb els clients tenim Direcció)

	PUJADO SOLANO SA IFS V6	Revisió (2):Juny 2016
ROCEDIMENT GESTIÓ DE CRISIS I RETIRADA DE PRODUCTE		

Amb les autoritats competents es col·laborarà en tot moment i es posarà a disposició qualsevol informació que sol·licitin, i fins i tot la que no sol·licitin però que l'empresa consideri convenient que coneguin.

Tancament

PUJADÓ SOLANO SA farà el possible per tancar l'alerta més aviat possible per garantir la normalitat en els processos interns i decidir moviments de millora.

DADES DE L'EQUIP MULTIDISCIPLINAR D'APPCC I SEGURETAT ALIMENTÀRIA

Comissió de reclamaciones Comissió per a la seguretat del producte				
Miembros	Función	Dirección	Teléfono	
████████	Gerent / Responsable Seguretat Alimentària	████████	██████	membre permanent
████████	Responsable de Producció	████████	██████	membre permanent
████████	Qualitat producció	████████	██████	membre permanent
████████	Responsable de Mantenimiento	████████	██████	membre permanent
Almenys HAN d'estar presents 2 membres de la Comissió de reclamacions				

Responsabilitats:

Gerent : Com Representant Legal de l'Empresa , presideix el Comitè per Gestió de Crisis i Retirada de Producte que impactin a PUJADÓ SOLANO, SA, responsable de decidir la retirada d'un producte i la destinació. S'autoritza al Responsable de Producció per a fer entrevistes a mitjans de comunicació.

Responsable de Producció: Coordinador de l' Equip de Retirada , responsable d'organitzar l'anàlisi de l'incident , la logística de la retirada de producte i els assajos de traçabilitat i retirada de producte. És, a més, qui rep les reclamacions de part dels clients i qui es contacta tant amb els integrants de l'equip, com amb el client i de manera ocasional amb els mitjans de comunicació si és que es requereix.

Responsable De Qualitat i Seguretat Alimentària: Ha de ser qui coordini la recuperació de la informació associada als lots afectats i elabori l'informe que posteriorment lliurés, al client, i qui manté actualitzat el procediment amb suport de controls i arxius efectuats en procés.

En cas de necessitar-ho, també es pot avisar a les següents persones / empreses:

- PROACCIONA:
████████████████████
- BUFFET ADVOCATS:
AXA SEGUROS:RESPONSABILITAT CIVIL

	PUJADO SOLANO SA IFS V6	Revisió (2):Juny 2016
ROCEDIMENT GESTIÓ DE CRISIS I RETIRADA DE PRODUCTE		


www.axa.es

- EMPRESA DE DESTRUCCIÓ DE PRODUCTE:
Avenida Can Prat s/n Mollet
Contacte:93.4771414

La viabilitat, eficàcia i rapidesa d'acció del procediment seran avaluats anualment a través d'un simulacre de retirada.

4. DOCUMENTACIÓ I REGISTRES

DOCUMENTACIÓ

- Informe de gestió de Crisis

REGISTRES

- Registre de simulacre de retirada.

	PUJADO SOLANO SA IFS V6	Revisió (2):Juny 2016
PROCEDIMENT CONTROL COSSOS ESTRANYS		

Annex 4:

PROCEDIMENT

CONTROL COSSOS

ESTRANYS

Nº EDICIÓ	DATA	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
1	11/12/2015	Edició Inicial
2	06/07/2016	Canvis en tot el procediment

	PUJADO SOLANO SA IFS V6	Revisió (2):Juny 2016
PROCEDIMENT CONTROL COSSOS ESTRANYS		

Índex

1.	Objectius	2
2.	Responsables	2
3.	Descripció / Actuació	3
4.	Documentació, annexes i registres	7

	IFS V6	Revisió (2): Juliol 2016
PROCEDIMENT DE CONTROL DE COSSOS ESTRANYS		

1-OBJETIU

Definir el procediment per evitar la contaminació del producte per cossos estranys.

2- RESPONSABLES

RESPONSABLE DEL PROCEDIMENT		
	Responsable	Càrrec ocupat
Disseny del procediment		Gerent
Responsable del Procediment		R. Qualitat i Seguretat Alimentària

3.DESCRIPCIÓ/ACTUACIÓ

Entenem com a cos estrany tota partícula aliena al producte elaborat que pugui estar present en ell, i que pugui ocasionar un dany al consumidor final.

A [REDACTED] hi ha els següents materials que podrien contaminar el producte en el cas d'haver una mala manipulació o manteniment, per part dels treballadors:

1. Palets de fusta.
2. Palets de plàstic.
3. Material de vidre del material d'envasar, finestres,...
4. Peces metàl·liques de la maquinària.
5. Objectes provinents dels manipuladors (taps de bolígrafs, clips, papers,...).
6. Material provinent de les instal·lacions.
7. Restes de plagues o Plagues.

Per gestionar correctament cadascú dels cossos estranys que poden estar a PUJADÓ SOLANO, SA s'analitzen per separat:

1. Palets de fusta:
Els palets de fusta s'utilitzen com a superfície per a transportar els barrils per evitar que aquests rellisquin durant el transport.

	IFS V6	Revisió (2): Juliol 2016
PROCEDIMENT DE CONTROL DE COSSOS ESTRANYS		

Ja que els palets de fusta entren a l'empresa el que es controla és que:

- Estiguin en bon estat.
- Íntegres
- Que no tinguin claus rovellats
- Que no hi hagin estelles
- Nets

Qualsevol palet de fusta que no estigui en aquestes condicions haurà de rebutjar-se i eliminar-se de l'empresa.

Diàriament es revisa l'estat dels palets que estan a l'empresa. Aquesta revisió no es registrarà si tot és correcte. En el cas de trobar que els palets estan defectuosos es registrarà en el Check d'higiene a l'apartat d'observacions. Aquesta revisió la farà la R. De Qualitat i Seguretat Alimentària.

2. Palets de plàstic:

Els palets de plàstic s'utilitzen per a l'emmagatzament de productes a les cambres de refrigeració, i per a col·locar els cubells a les zones de envasat i empaquetat.

Els palets de plàstics, igual que en el cas dels palets de fusta han de:

- Estar en bon estat.
- Íntegres

Els palets de plàstics s'inclouen en el pla de neteja i desinfecció, per a tenir-los en correctes condicions.

Qualsevol palet de plàstic que no estigui en aquestes condicions haurà de rebutjar-se i eliminar-se de l'empresa.

Diàriament es revisa l'estat dels palets que estan a l'empresa. Aquesta revisió no es registrarà si tot és correcte. En el cas de trobar que els palets estan defectuosos es registrarà en el Check d'higiene a l'apartat d'observacions. Aquesta revisió la farà la R. De Qualitat i Seguretat Alimentària.

3. Material de vidre del material d'envasar, finestres,...):

A l'empresa hi ha material de vidre com són les finestres que separen les diferents zones, les lluminàries i els pots de vidre en els quals s'envasa el producte final.

En aquest cas, separem els dos tipus de vidre que ens trobem:

- Finestres i il·luminació: en aquest cas, totes les finestres que fan de separació entre zones estan protegides per unes làmines que protegeixen les finestres en el cas de trencar-se. I la il·luminació està protegida amb les safates de protecció.
- Material d'envasar: en el moment d'envasar el producte final s'utilitzen envasos de vidre, per la qual cosa s'ha de tenir molta cura al manipular-los. Per tenir controlat el risc de trencadissa, a l'inici del procés d'envasat s'agafaran tots els envasos de vidre, i s'anotará en el full de producció la

	IFS V6	Revisió (2): Juliol 2016
PROCEDIMENT DE CONTROL DE COSSOS ESTRANYS		

quantitat agafada, el format de l'envàs i el número de lot. En el cas de trencar-se'n algun s'annotarà en el full de producció i es procedirà tal i com s'indica en el Procediment de material trencadís per a la neteja de la zona

4. Peces metàl·liques de la maquinària o estris:

La maquinària de [REDACTED] està composta de material metàl·lic, i per tant hi ha peces petites que s'hi poden despendre.

Per controlar que la maquinària està íntegra durant tots els processos i per tant no hi ha risc de contaminació per cossos estranys, es fa un inventari de peces mòbils de cadascuna de les màquines.

Aquest inventari es defineix màquina per màquina, i es controla a l'inici i al final de la utilització que totes les peces mòbils estan a la màquina i per tant no s'han després. Aquesta inspecció de la maquinària la realitza la Responsable del procés.

En el cas que en falti alguna peça, es faria la revisió del 100% del producte elaborat o envasat, pel personal autoritzat pel R. De Qualitat i Seguretat Alimentària, fins a trobar la peça que falta, anotant al registre de producció la peça que s'ha trobat en falta en el moment de la inspecció.

En el cas de no trobar la peça es rebutjaria el 100% del lot elaborat o envasat.

Aquesta inspecció es farà amb condicions higièniques adequades per tornar, posteriorment a reprocessar i/o envasar el producte. Tot el producte que s'ha pogut reprocessar seguirà el procés habitual, i en el cas dels envasos en els que es trobi el metall es rebutjarà, tal i com s'indica en el procediment de producte no conforme.

En el cas de materials metàl·lics tals com tisores, cutters o ganivets, es procedeix de la mateixa manera, és a dir, si és necessari tenir algun estri per l'operació que es farà, a l'inici del procés s'avisarà a la Responsable del procés, i anota el número de cada objecte que hi ha a la sala en la fulla de producció. I al final de la feina es torna a fer el recompte d'utensilis metàl·lics i l'estat en el que es troben. Si l'estat dels estris és íntegra, s'anota el número d'utensilis metàl·lics, però si s'observés que falta algun tros, es procediria de la mateixa manera que en el cas de la maquinària: es faria la revisió del 100% del producte elaborat o envasat fins a trobar el tros que falta, anotant al registre de producció l'utensili que s'ha observat trencat en el moment de la inspecció.

5. Objectes provinents dels manipuladors (taps de bolígrafs, clips, papers,...)

Els manipuladors de PUJADÓ SOLANO, SA han de complir les normes d'higiene i salut descrites en el IT-001.

En aquesta instrucció s'indica com s'ha de vestir en el moment d'entrar a producció, per tant, és conegut per part del personal que no es poden dur objectes personals com anells, arracades, penjolls, etc... en el moment de manipular els productes. Els bolígrafs no són desmuntables per evitar que peces pugui caure en el producte.

	IFS V6	Revisió (2): Juliol 2016
PROCEDIMENT DE CONTROL DE COSSOS ESTRANYS		

Diàriament es realitzen controls de vestuari, per part del Departament de Qualitat i Seguretat Alimentària i s'anoten en check d'higiene.

En el cas dels objectes que hi ha a les zones de treball, tals com bolígrafs, taps de bolígrafs, llapis, clips, etc... S'eliminaran tots a excepció el que ha d'utilitzar la Responsable del procés per anotar en el registre els resultats de les inspeccions, feina realitzada...

6. Material provinent de les instal·lacions:

Un altre tipus de cos estrany que pot arribar al producte final és el de restes de les instal·lacions que es vagin queien o desprenent .

Per evitar que aquests cossos estranys arribin al producte es farà semestralment una revisió de les instal·lacions per comprovar que es mantenen en correcte estat de manteniment, i en el cas de detectar que hi ha algun desperfecte s'avisarà al responsable de qualitat i seguretat alimentària per tal que faci el seguiment del desperfecte fins a la seva solució definitiva.

Des de que es detecta un desperfecte a que s'arregla no pot passar més d'un mes. I mentre s'espera que es solucioni, s'identificarà la zona o instal·lació per a que els manipuladors ho tinguin en compte, i evitin la contaminació.

7. Restes de plaques o Plaques:

Les plaques o testimonis de les plaques és un cos estrany que pot arribar al producte si no es vigila o segueixen les pautes definides. Per evitar que això passi s'ha definit el procediment de control de plaques en el que s'indica la manera de procedir en el cas de detectar una plaga, o bé un creixement de reproducció de plaques.

Per a qualsevol dels 7 casos que podem trobar-nos amb cossos estranys al producte final, hi ha mesures preventives que ens facilita la detecció d'aquests possibles cossos estranys en el producte. És per aquest motiu, que no s'hi instal·la cap més mesura preventiva a les instal·lacions, tipus detector de metalls, ja que hi ha maneres de poder detectar que un metall ha caigut en el producte. A més, els cossos metàl·lics no són els únics que podrien arribar al producte final, per tant, es desestima la instal·lació d'aquests detectors a la sala d'empaquetat, i a altres sales de l'empresa.

5. DOCUMENTACIÓ I REGISTRES

DOCUMENTACIÓ

- Procediment de material trencadís
- Procediment de producte no conforme.

REGISTRES

	IFS V6	Revisió (2): Juliol 2016
PROCEDIMENT DE CONTROL DE COSSOS ESTRANYS		

- inventariat de peces mòbils
- Full de producció

	IFS V6	Revisió (2): Juliol 2016
PROCEDIMENT DE CONTROL D'ACCIONS CORRECTIVES		

Annex 5:

PROCEDIMENT

D'ACCIONS

CORRECTIVES

Nº EDICIÓ	DATA	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
1	11/12/2015	Edició Inicial
2	06/07/2016	Canvis tot el procediment

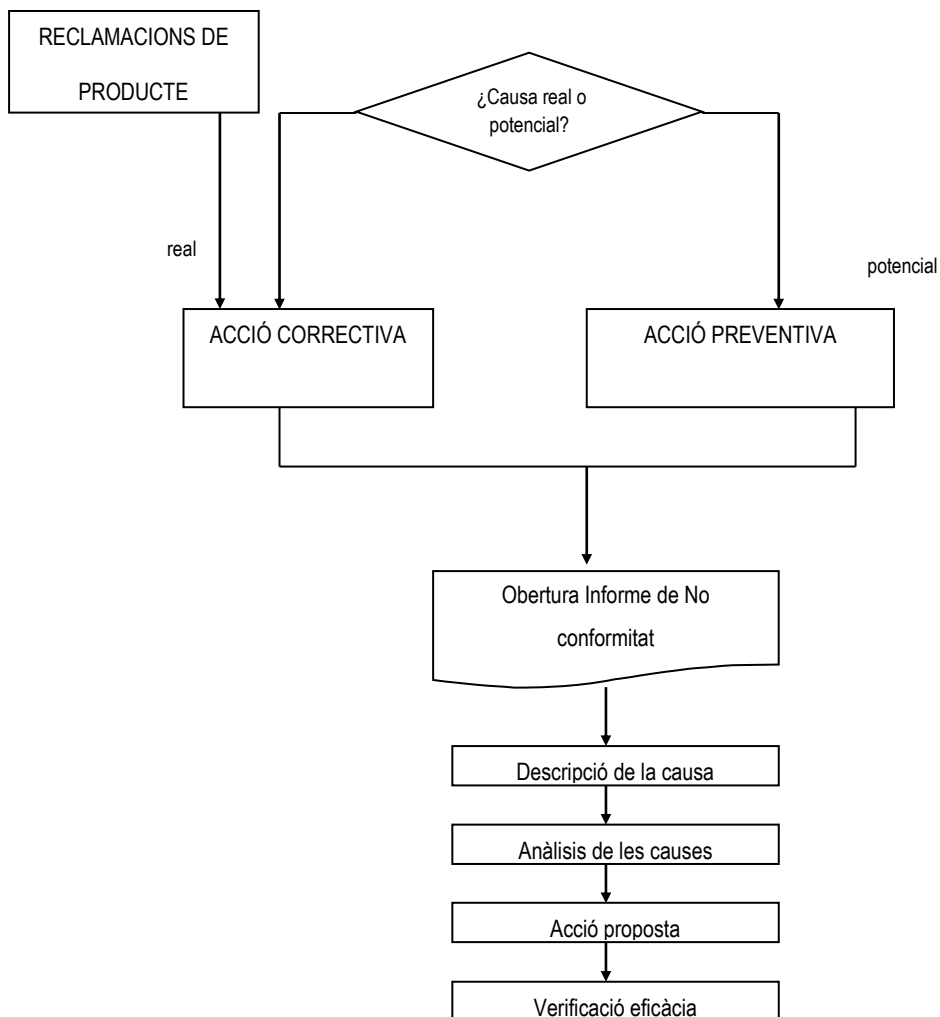
	IFS V6	Revisió (2): Juliol 2016
PROCEDIMENT DE CONTROL D'ACCIONS CORRECTIVES		

Índex

1.	Diagrama de flux	3
2.	Objectius	3
3.	Responsables	3
4.	Descripció / Actuació	4
5.	Documentació, annexes i registres	5

	IFS V6	Revisió (2): Juliol 2016
PROCEDIMENT D'ACCIONS CORRECTIVES		

1- DIAGRAMA DE FLUX



2-OBJETIU

Definir el procés que permeti registrar i analitzar les no conformitats, per evitar que els errors tornin a aparèixer mitjançant la implantació d'accions preventives i correctives, i de les reclamacions de producte o per part de autoritats, per a que siguin analitzades amb la finalitat d'implantar mesures preventives per evitar la reaparició de la no conformitat.

	IFS V6	Revisió (2): Juliol 2016
PROCEDIMENT D'ACCIONS CORRECTIVES		

3- RESPONSABLES

RESPONSABLE DEL PROCEDIMENT		
	Responsable	Càrrec ocupat
Disseny del procediment		Gerent
Responsable del Procediment		R. Q i SA

4. DESCRIPCIÓ/ACTUACIÓ

S'inicia el procés quan es detecta la possibilitat d'implantar un procés de millora a partir d'una causa real o d'una causa potencial, o bé quan hi ha una reclamació de client referent a un producte, o una per part de les autoritats competents.

Si es tracta d'una causa real (reclamació client, reclamació de producte, reclamació d'una autoritat, reclamació a proveïdor, no conformitat interna, no conformitat auditoria interna o externa) s'inicia una acció correctiva segons l'establert al procediment de Gestió de reclamacions. I si es tracta d'una causa potencial (informació client, suggeriment interna, millora,...) s'inicia una acció preventiva. Tant una acció com l'altra, s'iniciaran tant aviat com sigui possible per evitar la reaparició de la no conformitat.

En tots dos casos s'omple el INFORME DE NO CONFORMITAT, per part de la Responsable de Qualitat i Seguretat Alimentària, en el qual es realitzarà tot el seguiment del mateix.

A l'Informe de No Conformitat hi ha els següents apartats:

- **Descripció de la causa:** determinació de les característiques que han donat o puguin donar lloc a la no conformitat. Aquesta descripció es farà amb la major claredat. (Responsable de Qualitat i Seguretat Alimentària)
- **Anàlisi de les causes:** investigació de les causes que han originat o puguin originar el problema (Responsable departament + altres persones implicades)
- **Acció proposta:** definició de les actuacions a seguir per eliminar les causes que donen origen a la no conformitat i la data d'aplicació prevista de l'acció proposada, per tal que no torni a passar en un futur. (Resp. Departament)
- **Verificació de l'eficàcia de la seva implantació:** control que es realitza a posteriori per comprovar l'efectivitat de l'acció correctiva o preventiva, i veure que ha estat eficaç. Es defineix la data en què tindrà lloc aquest control (Resp. Qualitat i Seguretat Alimentària/ Gerent).

	IFS V6	Revisió (2): Juliol 2016
PROCEDIMENT D'ACCIONS CORRECTIVES		

Per facilitar el control sobre les accions correctives i preventives en marxa, a cada apartat s'indicarà el responsable a fer l'acció i una data que indicarà el termini màxim a solucionar-se. A més totes les No conformitats s'arxivaran en una mateixa carpeta des de les quals es farà el seguiment.

En el cas que degut a una reclamació de producte o per part de les autoritats es requerís la retirada del producte, es procedirà com s'indica al procediment de Gestió de Crisis i de Retirada de Producte.

Totes les reclamacions seran avaluades per part de la Responsable de Qualitat i Seguretat Alimentària qui decidirà immediatament mes mesures a prendre en funció de l'anàlisi de la reclamació.

5. DOCUMENTACIÓ I REGISTRES

REGISTRES

- Informe de No Conformitat

Annex 6: Diagrames de flux

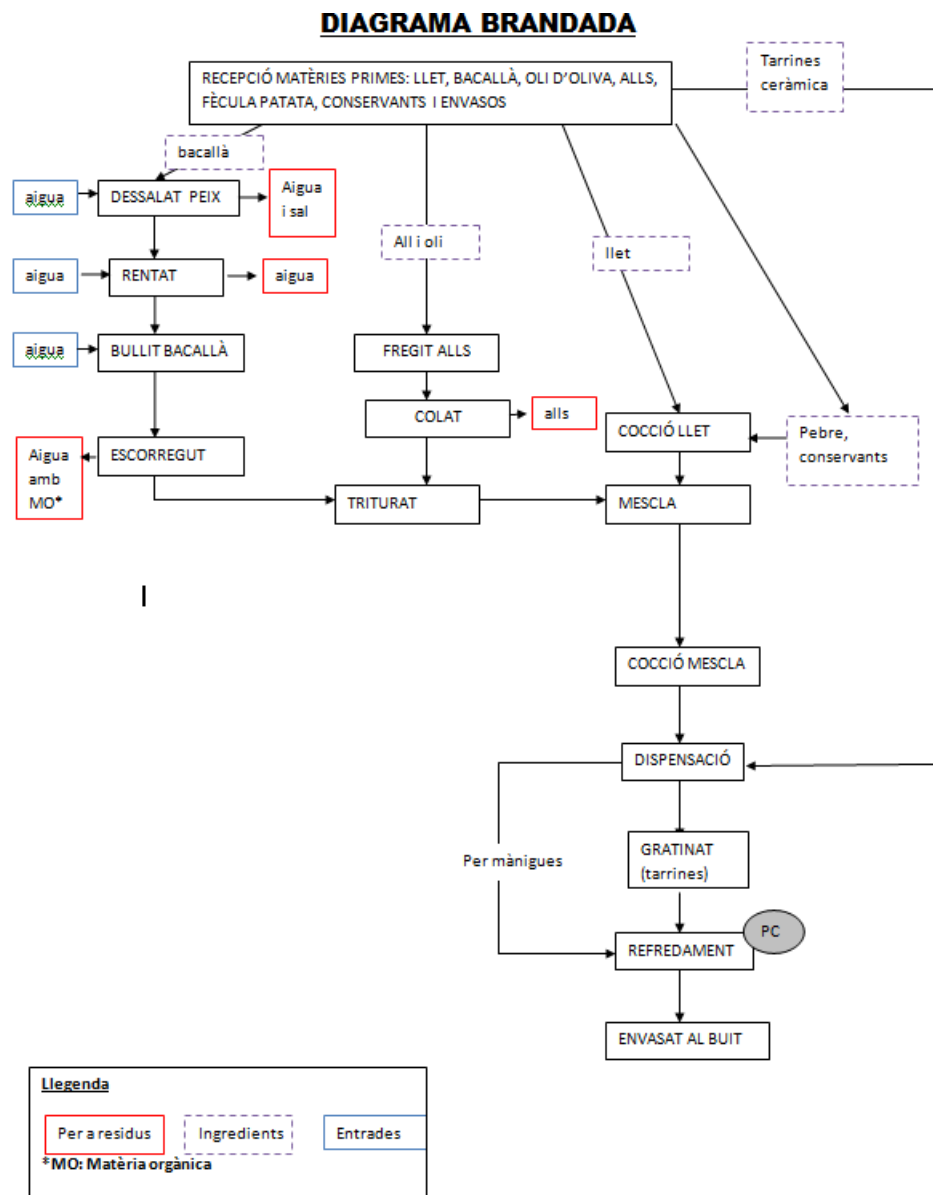
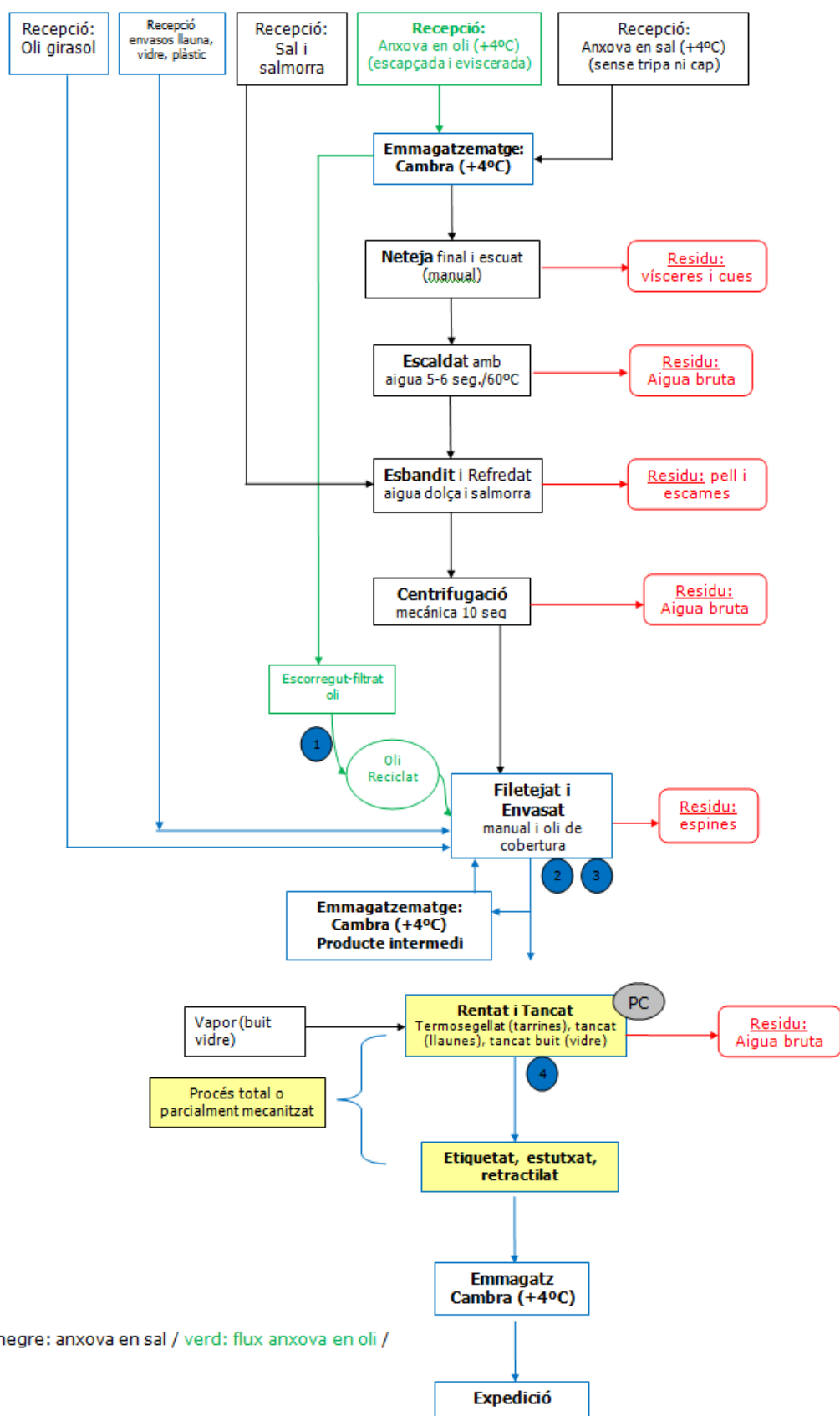
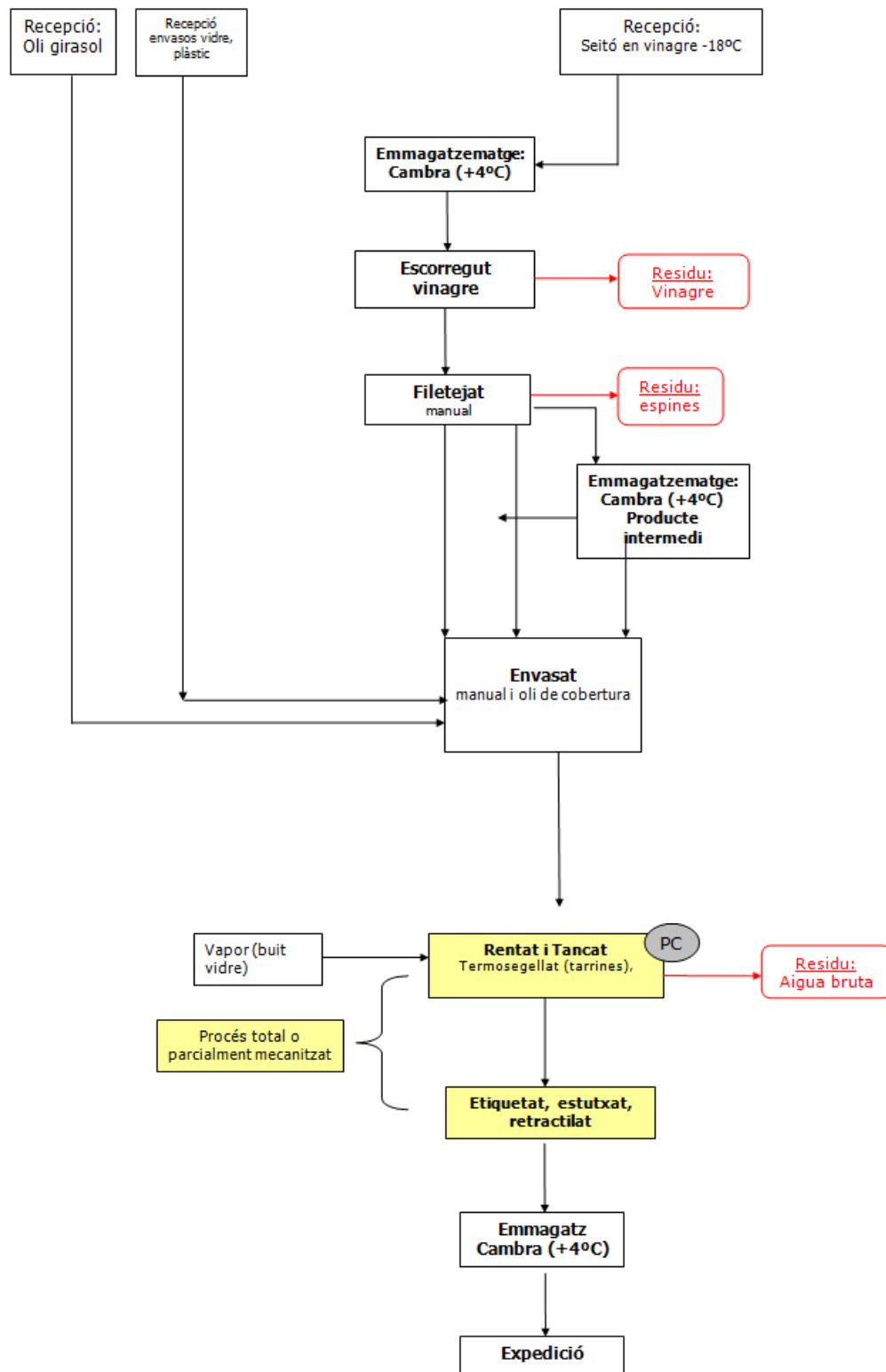


DIAGRAMA ANXOVES



vermell: flux residus / negre: anxova en sal / verd: flux anxova en oli / blau: flux comú

DIAGRAMA SEITÓ



*L'aigua de xarxa està present en totes les fases del procés, ja sigui com a element principal o de neteja.